„DO ZOBACZENIA" W DZIEKANOWIE

MEMORIAŁ BITNERA

GLADIATOR Z MALTY

AMX DLA UBOGICH

SP SKRZYDLATA POLSKA

6 (1994)

11-02-1990 ● CENA 1000 zł

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X



ZLOT W RYDZE

● Pod przewodnictwem dowódcy Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. dr. Jerzego Gotowały odbyła się 26 stycznia br. w Poznaniu 32 Konferencja Bezpieczeństwa Lotów. Omówiono podstawowe problemy efektywnego i bezpiecznego szkolenia w powietrzu oraz przedyskutowano wnioski, mające służyć temu szkoleniu w aktualnej sytuacji lotnictwa wojskowego. Obecni byli przedstawiciele Zjednoczonego Dowództwa Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego, gen. płk Mikołaj Martyniuk i gen. lejt. Walentyn Dikuszyn.

● Dowódcą samolotu Ił-18 Polskich Linii Lotniczych LOT, który 23 stycznia br. przywiózł z Sudanu do Gdańska 30-osobową załogę statku M/S „Bolesław Krzywousty", uprowadzoną 3 stycznia br. przez Ludowy Front Wyzwolenia Erytrei, był kpt. pil. Zbigniew Staryszak, wychowanek Aeroklubu Rzeszowskiego. Dowodzona przez niego załoga wykonała po mistrzowsku lądowanie i start w Port Sudanie, na drodze startowej znacznie węższej niż na polskich lotniskach, bez naprowadzania z ziemi, pod strachem ostrzelania przez uzbrojone oddziały, które niedawno zestrzeliły inny samolot pasażerski.

● Trwają zabiegi Ministerstwa Obrony Narodowej, zmierzające do powołania nowego przedsiębiorstwa usług lotniczych, opartego o jednostki wojskowe oraz zatrudnienia pilotów w usługach zagranicznych. Lotnicze jednostki wojskowe mogą świadczyć usługi transportowe w ramach zasad określonych w przepisach w sprawie działalności szkoleniowo-produkcyjnej.

● Poseł Leonard Szymański z OKP spotkał się w Poznaniu z kadrą Dowództwa Wojsk Lotniczych.

● Wszystko wskazuje na to, że XI Modelarskie Mistrzostwa Świata w klasach F4B (makiety na uwięzi) i F4C (makiety radiem sterowane) odbędą się jednak w Warszawie, w pierwotnie planowanym terminie czyli w dniach 31 sierpnia — 10 września 1990. Aeroklub Warszawski cofnął swą rezygnację, a Aeroklub PRL do organizacji imprezy zaangażował spółkę Ava.

● 101 samolotów transportowo-pasażerskich An-28 wyprodukowano dotąd w PZL Mielec. Niemal wszystkie zostały sprzedane za granicę. Odbiorcą setnego i sto pierwszego samolotu tego typu jest ZSRR.

● Według cen z 1989 nowy Mi-2 kosztuje 240 mln zł, zaś używany, wymagający remontu — 40—60 mln zł; koszt remontu — 60 mln zł; godzina lotu — 350 tys. zł, nie licząc opłat dodatkowych.

● Wybrany w grudniu ub. roku nowy Zarząd Aeroklubu Jeleniogórskiego, jeszcze w tym samym miesiącu odbył dwa posiedzenia, podczas których zdecydowano o nowej strukturze AJ. Przeanalizowano możliwości finansowe, techniczne i szkoleniowe, ustalono zasady członkostwa i wysokość składek, wybrano komisje specjalnościowe. Opracowano podstawy działalności gospodarczej aeroklubu. AJ ma już podpisane intratne umowy szkoleniowe z zagranicą i na usługi hotelarskie.

● W ramach restrukturyzacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w połowie grudnia 1989 został rozformowany 66 lotniczy pułk szkolny w Tomaszowie Mazowieckiem. Sztandar pułku został przekazany do sali tradycji Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie.

● Grupa tatrzańska Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego zbiera fundusze na zakup śmigłowca Sokół.

● W akcji niesienia pomocy ofiarom trzęsienia ziemi w Armenii w grudniu 1988 wzięli udział lotnicy z krakowskiego 13 pułku lotnictwa transportowego im. płk. pil. Stanisława Skarżyńskiego i warszawskiego 36 Specjalnego Pułku Lotnictwa Transportowego.

● W dniach 28 stycznia — 11 lutego br. Harcerskie Koło Lotnicze Trawers ze Złotoryi zorganizowało w Jeżowie Sudeckim zimowisko szkoleniowe dla 40 harcerzy lotników, wśród których byli również harcerze niepełnosprawni. Program szkolenia obejmował m. in. teoretyczny kurs spadochronowy, doskonalenie umiejętności pilotażowych aspirantów oraz loty nawigacyjne. Większość środków na organizację zimowiska, którego komendantem był hm. Jan Kusek, wypracowali sami harcerze.

● W 6 Pomorskiej Brygadzie Powietrzno-Desantowej im. gen. Stanisława Sosabowskiego przybywali reporterzy stacji telewizyjnej ARD z Republiki Federalnej Niemiec. Po raz pierwszy w dziejach Wojska Polskiego zachodnioniemiecka ekipa telewizyjna realizowała samodzielnie program o życiu i szkoleniu polskich żołnierzy.

● Kalendarz 1990 „Sport Balonowy" wydało Zrzeszenie Księgarstwa — Zakład Obrotu Wydawnictwami Artystyczno-Graficznymi w Warszawie. Kalendarz rozprowadzany jest przez „Dom Książki". Autorem 13 barwnych zdjęć balonów jest artysta fotografik Andrzej Pisarski. Opracowanie graficzne — Tadeusz Kobak.

● Na zaproszenie Polskich Linii Lotniczych LOT, w Kuwejcie przebywała miss świata Aneta Kręglicka.

● Zastępca dowódcy 32 Pułku Lotnictwa Rozpoznania Taktycznego w Sochaczewie, kpt. Ryszard Bera ma 32 lata, jest absolwentem Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, żonaty, ma dwoje dzieci.

● ZMARLI. 6 stycznia 1990, w wieku 69 lat, gen. dyw. w st. spocz. pil. Czesław Mankiewicz, były dyrektor Polskich Linii Lotniczych LOT, były dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, były wiceprezes Aeroklubu PRL, pilot wojskowy I klasy, pilot szybowcowy z odznaką diamentową. Odznaczony Orderem Sztandaru Pracy I klasy, Krzyżem Grunwaldu III klasy, Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Walecznych oraz innymi odznaczeniami polskimi i zagranicznymi. Pochowany na powązkowskim Cmentarzu Komunalnym w Warszawie.

● 12 stycznia 1990, w wieku 80 lat, Jan Eichstaedt, oficer 4 Pułku Lotniczego w Toruniu, żołnierz Wojny Obronnej Polski 1939, jeniec Oflagu IIc Woldenberg, kapitan pilot Polskich Linii Lotniczych LOT do 1973. Odznaczony m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski i Złotym Krzyżem Zasługi. Pochowany na cmentarzu parafialnym w Raszynie.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

NASZA OKŁADKA

Na zdjęciach, w kolejności: polski dwumiejscowy szybowiec szkolno-treningowy SZD-35 Bekas, konstrukcji Józefa Niespała ● Mały samolot Argo-02, prezentowany podczas zlotu amatorów konstruktorów w Rydze. O zlocie, na którym zaprezentowano ponad sto konstrukcji, piszemy na str. 12—13.

Zdjęcia: W. Hołyś, G. Dimanczew, T. Punczew

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

NOWY ROK Z LOTEM

Dorocznym zwyczajem z okazji Nowego Roku dyrektor Polskich Linii Lotniczych LOT mgr inż. Jerzy Słowiński z gronem swoich zastępców przyjął 26 stycznia br. przedstawicieli prasy, radia i telewizji. Życząc dziennikarzom „dobrych piór", dyrektor Słowiński nie wykluczył krytyki PLL LOT, ale apelował by była ona obiektywna, sprawiedliwa, budująca.

Spotkanie było okazją do przypomnienia ubiegłorocznego dorobku naszego narodowego przewoźnika lotniczego i jego planów na rok bieżący.

1989 był rokiem jubileuszu 60-lecia PLL LOT. Zapisał się takimi wydarzeniami jak: wprowadzenie do eksploatacji dwóch nowoczesnych, szerokokadłubowych samolotów Boeing 767, oddanie do użytku Centum Obsługi Pasażerów wraz z hotelem Marriott oraz licznymi obiektami usługowymi przy Alejach Jerozolimskich w Warszawie, otwarcia nowych linii z Warszawy do Tel Awiwu oraz do Szardży w Zjednoczonych Emiratach Arabskich. LOT był gospodarzem dorocznego, 45 Walnego Zgromadzenia Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych (IATA).

W roku ubiegłym z usług PLL LOT skorzystało 2,3 mln pasażerów, a więc o 14 procent więcej niż w 1988. Na liniach zagranicznych przewieziono 1,88 mln osób (wzrost o 18 procent), a na krajowych — 420 tys. osób. Uzyskano wysoki stopień rentowności (44 procent). Wzrosła ranga zagranicznej komunikacji lotniczej z Krakowa i Gdańska. W pierwszym przypadku z Balic można było polecieć bezpośrednio do Kolonii, Londynu, Moskwy, Rzymu i Wiednia, a z Rębiechowa — do Hamburga, Londynu i Moskwy. Obecnie Polskie Linie Lotnicze LOT utrzymują stałą komunikację lotniczą z 49 portami zagranicznymi w 36 państwach wszystkich kontynentów. Natomiast najważniejszym mankamentem była nie w pełni zadowalająca jakość obsługi pasażerów, w tym punktualność lotów.

Na rok bieżący zakładany jest dalszy rozwój przedsiębiorstwa, a dynamika wzrostu ma być taka, jak ubiegłoroczna w stosunku do 1988. Przewiduje się przewiezienie ok. 2,5 mln pasażerów, w tym 2,17 mln na liniach zagranicznych. Natomiast o 21 procent spadną nierentowne przewozy krajowe. W komunikacji zagranicznej i krajowej przewidziane jest odchodzenie od tzw. systemu gwiazdowego, w którym Warszawa była portem centralnym, na korzyść bezpośrednich połączeń z innych miast. Wkrótce zapadnie decyzja, który z trzech typów samolotów krótko-średniego zasięgu — Dash-8, BAe-146, ATR-72 — rozpocznie wiosną 1991 loty w barwach PLL LOT. Natomiast w połowie br. LOT wzbogaci się o trzeciego Boeinga 767. Wiosną 1990 zachodnioniemiecka firma Hohtief rozpoczyna budowę Okęcia II, w skład którego wejdą także dworzec towarowy i obiekty produkcji posiłków, których inwestorem jest LOT. Inwestorem największej części Okęcia II, nowego Międzynarodowego Dworca Lotniczego jest Przedsiębiorstwo Państwowe Porty Lotnicze.

Polskie Linie Lotnicze LOT pragną położyć szczególny nacisk na poprawę jakości obsługi pasażerów. W tym celu m.in. uruchomiony będzie na lotnisku Okęcie tzw. Terminal II, z którego samoloty będą odlatywać do państw socjalistycznych i postsocjalistycznych, a także samoloty wynajęte (tzw. czartery). Dzięki nowemu magazynowi poprawi się obsługa przewozów towarowych. Zaawansowane są starania zmierzające do budowy w pobliżu Okęcia hotelu z 600 łóżkami, przeznaczonego dla pasażerów tranzytowych.

Życzymy LOT-owi spełnienia ambitnych zamierzeń i takiej działalności, która nie dawałaby powodów do krytyki ze strony pasażerów i... środków masowego przekazu.

HENRYK KUCHARSKI

ZJAZD W BYDGOSZCZY

Bydgoski Klub Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Bydgoskim z okazji 60-lecia powstania Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich w Bydgoszczy, 50-lecia udziału polskich lotników w Bitwie o Anglię oraz przyjęcia przez Aeroklub Bydgoski imienia komendanta SPL dM, płk. obs. Adama Juliusza Zaleskiego, zamierza zorganizować w Bydgoszczy w dniach 25—26 sierpnia 1990 VIII Zjazd SPL dM i Seniorów Lotnictwa z kraju i zagranicy.

Uczestników reflektujących na udział w zjeździe prosimy, w terminie **do 31 marca 1990**, przesłać imienne zgłoszenia pod adresem przewodniczącego komitetu organizacyjnego: **ROMAN ROSOŁOWSKI, ul. Jasna 14/2, 85-205 Bydgoszcz**

Koszty związane z uczestnictwem uiszcza uczestnik. Organizacja zjazdu uzależniona jest od liczby zgłoszeń.

PRENUMERATA „SKRZYDLATEJ POLSKI" NA II KWARTAŁ 1990

Wpłaty na prenumeratę przyjmowane są tylko na okresy kwartalne. Cena prenumeraty na II kwartał 1990 wynosi 13 000 zł. Prenumerata ze zleceniem dostawy za granicę jest o 100 procent droższa. W przypadku zlecenia dostawy drogą lotniczą — koszt przesyłki lotniczej w pełni pokrywa prenumerator.

Wpłaty na prenumeratę przyjmują:

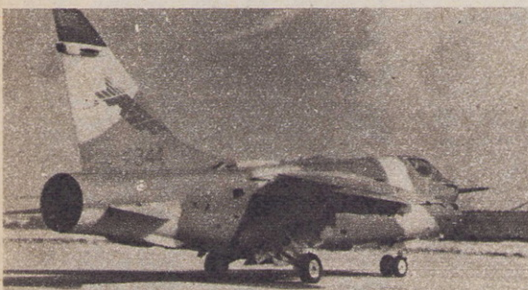
— oddziały RSW „Prasa—Książka—Ruch" właściwe dla miejsca zamieszkania lub siedziby prenumeratora. Zamówione egzemplarze odbiera prenumerator w wyznaczonych punktach sprzedaży lub w inny, uzgodniony sposób;

— urzędy pocztowe i listonosze — od prenumeratorów z terenów wiejskich lub innych miejscowości, w których nie ma oddziałów RSW, a w miastach tylko od osób niepełnosprawnych. Poczta zapewnia dostawę zamówionych egzemplarzy pod wskazany adres pod warunkiem uiszczenia dodatkowej opłaty za każdy doręczany egzemplarz (w I kwartale 1990 opłata wynosiła 100 zł od egzemplarza).

— Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, 00-958 Warszawa, konto PBK XIII Oddział W-wa 370044-1195-139-11 — tylko od prenumeratorów zlecających dostawę za granicę.

— Termin przyjmowania prenumeraty do 20 lutego 1990 r.

PIERWSZY LOT YA-77



W bazie USAF Edwards odbył się 29 listopada 1989 pierwszy lot prototypu samolotu myśliwskiego YA-7F Corsair II. Prototyp, pilotowany przez szefa pilotów doświadczalnych LTV Jamesa Reada, latał 1 h 10′ i uzyskał wysokość 4570 m.

Zdjęcie: „Aviation Magazine International"

ROK CLEMENTA ADERA



Rok 1990 ogłoszono we Francji ROKIEM CLEMENTA ADERA, francuskiego pioniera lotnictwa (1841—1925), który w latach 1882—1890 zbudował pierwszy w historii latający samolot Eole z silnikiem parowym. 9 października br. mija 100-lecie pierwszego lotu tego samolotu. Bogaty całoroczny program obchodów poświęcony Aderowi organizowany przez władze państwowe i lotnicze przewiduje m.in. odczyty, sympozja, imprezy lotnicze (samolotowy lot dookoła Francji młodych pilotów — 20—30 lipca br.). Końcowym akcentem obchodów będzie wystawa poświęcona Aderowi w paryskim Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Le Bourget, czynna od 9 października br. do 15 stycznia 1991. Na zdjęciu: okolicznościowy plakat Roku Clementa Adera.

Zdjęcie „Air-Cosmos"

● **ZSRR.** Tygodnik „Moskowskije Nowosti", omawiając sprawy gospodarczej współpracy radziecko-kubańskiej potwierdził, że na Kubie znajdują się obiekty zajmujące się zbieraniem informacji elektronicznej oraz bazują na tej wyspie samoloty radzieckie, które wykonują loty zwiadowcze wzdłuż wybrzeża atlantyckiego USA.

● **WŁOCHY.** Niedawno ujawniono sześciu mężczyzn, którzy pilotowali samoloty bez ważnych licencji, a posiadane przez nich świadectwa pilotów miały na blankietach urzędowych sfałszowane podpisy funkcjonariuszy urzędu lotnictwa cywilnego Włoch. Trzech z nich było zatrudnionych w siostrzanym przedsiębiorstwie Alitalii — ATI. Prokuratura prowadzi w tej sprawie dochodzenie.

● **FILIPINY.** Prezydent pani Corazon Aquino zapowiedziała rozpoczęcie w marcu lub w kwietniu br. wstępnych rozmów z Amerykanami na temat likwidacji bazy lotniczej Clark i morskiej Subic. Obie należą do największych baz amerykańskich na świecie poza terytorium USA. Ich dzierżawa wygasa we wrześniu br.

● **USA.** W końcu ub.r. marynarka wojenna otrzymała nowy, 15 z kolei lotniskowiec atomowy „Abraham Lincoln". Koszty jego budowy wyniosły 3,4 mld USD. Jest to już piąty lotniskowiec klasy „Nimitz" o wyporności 100 tysięcy ton. Ma on 330 metrów długości i wysokość 24-kondygnacyjnego budynku. Załoga — 6 tysięcy osób. Na swój pokład może zabrać 90 samolotów, w tym samoloty myśliwskie typu F-14A Tomcat, F-18 Hornet, A-6E Intruder, samoloty wczesnego zwiadu i śmigłowce.

● **CZECHOSŁOWACJA.** W wieku 91 lat zmarł 25 października ub. r. inż. Jaroslav Šlechta, nestor czechosłowackich konstruktorów lotniczych. W latach 30 m. in. konstruktor samolotu Praga E-114 Air Baby; po II wojnie światowej nazwisko jego związane było z konstrukcjami czechosłowackich śmigłowców HC-2, 102 i HC-3.

● **BANGLADESZ.** Linie lotnicze Bimam zamówiły w British Aerospace trzy samoloty ATP.

● **ZSRR/AUSTRIA.** Do Gwiezdnego Miasteczka pod Moskwą przybyli dwaj kandydaci do wspólnego radziecko-austriackiego lotu kosmicznego: Klemens Lotaller, 26-letni lekarz z Wiednia i Franz Fibek, 29-letni inżynier elektronik, którzy zostali wybrani spośród ponad 200 osób. Wspólnie z radzieckimi kosmonautami będą się oni przygotowywać do wyprawy na stację orbitalną Mir, planowanej na lata 1991—1992.

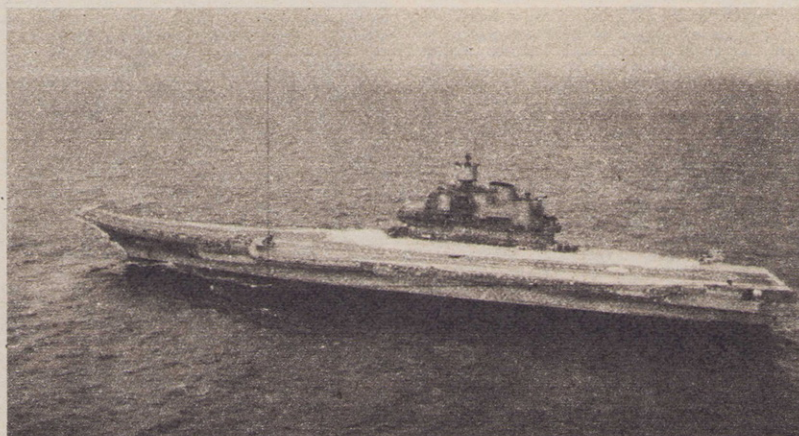
● **WIELKA BRYTANIA.** Królewskie Siły Powietrzne (RAF) liczą 88 tysięcy żołnierzy. W składzie wojsk brytyjskich znajduje się m. in. lotnicza grupa zadań specjalnych — SAS. Od kilku miesięcy działa w niej również nowa jednostka szybkiego reagowania, 24 brygada powietrzno-śmigłowcowa, która docelowo, do grudnia br., składać się będzie z trzech tysięcy żołnierzy, a na wyposażeniu ma mieć 60 śmigłowców transportowych i szturmowych.

● **FRANCJA.** Biuro sekretariatu FAI w Paryżu przeniesione zostało z ulicy Galilee do nowej siedziby przy ul. Capitaine Menard 10—12, ale tylko tymczasowo, gdyż oczekuje na jeszcze lepsze, nowocześnie wyposażone pomieszczenia, które władze francuskie przyrzekły Międzynarodowej Federacji Lotniczej. Dyrektorem generalnym FAI na dalszą 3-letnią kadencję Rada Federacji desygnowała ponownie Czechosłowaka dr. Cenka Kepaka.

● **WĘGRY.** Tegoroczna konferencja generalna FAI odbędzie się w dniach 7—13 października w Budapeszcie. Gospodarzem konferencji będzie Związek Węgierskiego Lotnictwa Sportowego (Magyar Repülö Szovetseg, w skrócie: MRSz), który ma zapoznać delegatów z dorobkiem lotnictwa na Węgrzech, obchodzącego w roku bieżącym 80-lecie.

● **ZSRR.** Zastępca szefa Sztabu Generalnego Armii Radzieckiej gen. Grigorij Kriwoszejew podał w wywiadzie dla agencji TASS, że w 1989 ZSRR zmniejszył liczebność swojej armii o 265 tysięcy żołnierzy. Rozformowano m. in. 3 pułki lotnicze i 2 pułki śmigłowców. Liczba rozlokowanych w Europie samolotów zmniejszyła się o 835. Gen. Kriwoszejew zapowiedział dalsze wycofywanie wojsk radzieckich stacjonujących w krajach Układu Warszawskiego.

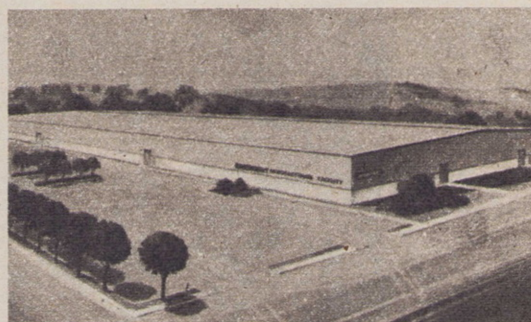
● **FRANCJA.** Dwie prywatne linie lotnicze Brit Air i Euralair zawiązały spółkę przewozową typu joint venture.



LOTNISKOWIEC „TBILISI"

Flota radziecka otrzymała nowy lotniskowiec „Tbilisi" (na zdjęciu) o wyporności ponad 65 tysięcy ton i długości 300 m. Może on pomieścić 60 samolotów i śmigłowców, w tym zmodyfikowane samoloty Su-27. Przypomnijmy, że flota ZSRR dysponuje jeszcze dwoma pływającymi bazami śmigłowców: „Moskwą" i „Leningradem" (po 189 m długości) oraz krążownikami: „Kijew", „Noworosyjsk", „Baku" i „Mińsk", z pokładami startowymi dla samolotów pionowego startu i lądowania Jak-36 i 38 oraz śmigłowców.

Zdjęcie: TASS



NOWA HALA BOEINGA

Na powierzchni dwóch hektarów koncern Boeinga buduje w Auburn (w stanie Washington) nową halę produkcyjną, która kosztować będzie 26 milionów USD. Tempo budowy rekordowe — rozpoczęto ją w połowie października 1989 — zakończenie we wrześniu br., w październiku 1990 w hali ma być uruchomiona produkcja.

Zdjęcie: „Air-Cosmos"

SALON PARYSKI W 1991

W odpowiedzi na liczne listy i telefony czytelników, podajemy, że Międzynarodowy Salon Lotniczy i Astronautyczny w Paryżu odbywa się co dwa lata. Następny, 39 z kolei, odbędzie się jak zwykle na paryskim lotnisku Le Bourget (na zdjęciu) w dniach 14—23 czerwca 1991.

Zdjęcie: „Aviaton Magazine International"



● **INDIE.** W indyjskich stoczniach planuje się wybudowanie pierwszego własnego lotniskowca. Przypomnijmy, że w 1986 Indie zdecydowały się na kupno od Wielkiej Brytanii lotniskowca „Hermes" wraz z samolotami Sea Harrier, wsławionego w walce o Falklandy-Malwiny; nazwano go „Viraat".

● **FRANCJA.** Ministerstwo Obrony ogłosiło, że samoloty bojowe Rafale przeznaczone dla marynarki wojennej zaczną wchodzić na jej wyposażenie od 1996.

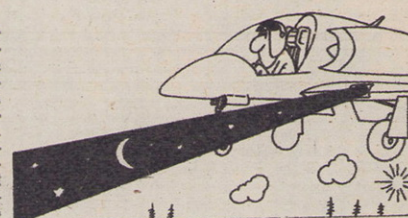
● **WĘGRY.** Linie Lotnicze Malev przewiozły w ub. roku 1 200 tys. pasażerów. W 1989 Malev wydzierżawił na cztery lata trzy samoloty Boeing-737-200. W latach 1991—1992 zamierza wziąć w dzierżawę dalsze trzy samoloty Boeing-737-300, a w 1993 park węgierskiego przewoźnika ma wzbogacić się o Boeinga-767. W 1989 Malev zaczął latać do Hamburga i Sztokholmu oraz przedłużył linię Budapeszt—Kuwejt—Dubaj do Abu-Zabi. W dalszych planach Malev zamierza latać przez ZSRR do Singapuru i Chin.

● **ZSRR.** Dziennik „Izwiestija" poinformował niedawno, że pomimo przychylnego stosunku Stalina do lotnictwa i lotników, z których wielu znał osobiście, represje ich nie ominęły. Za wrogów ludu uznano wszystkich dowódców lotnictwa okręgów wojskowych. Szefa głównego zarządu lotnictwa wojskowego — 30-letniego gen. P. Rogaczewa — aresztowano na kilka dni przed wybuchem w 1941 wojny radziecko-niemieckiej; na rozkaz Berii rozstrzelano go 6 października 1941. Pierwszego dnia agresji Niemiec na ZSRR na Froncie Zachodnim Rosjanie stracili 738 samolotów, czyli 40% stanu.

● **NATO.** Nie uzbrojony kanadyjski samolot transportowy C-130 Herkules jako wojskowy samolot Paktu Północnoatlantyckiego przeleciał po raz pierwszy 6 stycznia br. nad terytorium krajów należących do Układu Warszawskiego, wykonał 3-godzinny przelot nad Węgrami i Czechosłowacją a trasa lotu przebiegała nad węgierskimi i radzieckimi urządzeniami wojskowymi. Przelot nastąpił za zgodą Układu Warszawskiego w ramach proponowanego przez USA układu „otwartego nieba". Wkrótce spodziewany jest podobny przelot samolotu Układu Warszawskiego nad Kanadą.

● **AMERYKA POŁUDNIOWA.** Trzy państwa andyjskie: Kolumbia, Peru i Boliwia, odrzuciły propozycję USA kontrolowania przez Amerykanów przestrzeni powietrznej oraz wód przybrzeżnych w ich rejonie za pomocą systemu radiolokacyjnego dalekiego zasięgu. Chodziło o skuteczne zwalczanie przemytu narkotyków.

(kon)



AMERYKANIE w POLSCE

17 września ub.r. w Kiełpinie k. Warszawy, na cmentarzu cywilno-wojskowym (niedaleko Łomianek) odbyła się uroczystość upamiętniająca wybuch II wojny światowej a jednocześnie bitwę pod Łomiankami, stoczoną przez Armie Poznań i Pomorze z przeważającymi i silnie uzbrojonymi wojskami hitlerowskimi. Na cmentarzu w Kiełpinie spoczywa około 2,5 tysiąca żołnierzy września 1939. Spoczywają tam również członkowie Ruchu Oporu z okresu okupacji hitlerowskiej, partyzanci Armii Krajowej ze zgrupowania „Dolina" oraz żołnierze Wojska Polskiego, polegli podczas forsowania Wisły w rejonie Kępy Kiełpińskiej w 1945.

Tego samego dnia w kościele parafialnym w Łomiankach odprawiona została msza św. za ofiary II wojny światowej na wszystkich frontach, za zamordowanych w obozach i łagrach, za członków Ruchu Oporu z okresu okupacji oraz — poległych 18 września 1944 w Dziekanowie Leśnym k. Warszawy — lotników amerykańskich z załogi samolotu B 17 G „Do zobaczenia'.

W uroczystościach ze strony amerykańskiej udział wzięli: ambasador USA w Warszawie John R. Davis Jr, attaché lotniczy płk. Thomas E. Snodgrass z żoną, attaché wojskowy płk Glenn Alva Bailey z żoną, liczna grupa pracowników ambasady wraz z rodzinami, rodziny trzech poległych lotników (zaproszone przez Radę Narodową, naczelnika miasta i gminy oraz koło ZBoWiD w Łomiankach) oraz pozostali goście z USA, wśród nich Stanisława Myśliwiec, Albin Mysłajek, Walter Gołembiowski i Jan Kałużny, reprezentujący związek lotników amerykańskich, byłych jeńców obozów niemieckich w Austrii. Na uroczystości był zaproszony Marcus L. Shook, jedyny żyjący lotnik amerykański z załogi samolotu „Do zobaczenia", jednak sprawy osobiste nie pozwoliły mu na przyjazd.

Ze strony polskiej obecna była liczna grupa kombatantów z koła ZBoWiD w Łomiankach oraz przedstawiciele Ochotniczej Straży Pożarnej. W nabożeństwie uczestniczyli liczni parafianie, w tym osoby, które przyczyniły się do upamiętnienia śmierci załogi samolotu: Ryszard Szczęśniak, Maciej Piekarski, Janina i Stanisław Niegodzisz, Andrzej Miszurewicz i Stanisław Baran. Obecni byli wykonawcy pomnika oraz przedstawiciele instytucji i osoby prywatne, świadczące dobrowolne składki pieniężne na rzecz wykonania pomnika. Obecni byli również członkowie Społecznego Komitetu Budowy Pomnika. Mszę św. odprawił proboszcz kościoła w Łomiankach ks. Jan Jerzy Czerwiński.

Członkom rodzin żołnierzy poległych w obronie Warszawy w 1944 r. wręczono Warszawskie Krzyże Powstańcze.

Rodzinę lotnika amerykańskiego a zarazem dowódcy samolotu Francisa Akinsa Flt reprezentowała żona Garnett Akins Rainey wraz z córką Marcią Akins Evancheck. Rodzinę lotnika Paula F. Haney'a (Sgt/Waist Gunner) reprezentowali: brat Arthur S. wraz z żoną Naonni Haney, Suzanna Haney oraz Gery i June Pollard Haney. Z rodziny poległego lotnika amerykańskiego Waltera P. Shimshocka (Sgt./Tail Gunner przybyli: brat Bernard Shimshock oraz George i Helen Shimshock.

Warszawski Krzyż Powstańczy z rąk naczelnika Miasta i Gminy Łomianki Wiesława Bochenka oraz obecnego przy tym ambasadora USA w Warszawie Johna R. Davisa Jr otrzymali: Garnett Akins Rainey, Arthur S. Haney oraz Bernard Shimshock. Sześć pozostałych Warszawskich Krzyży Powstańczych przekazano dla pozostałych, nieobecnych członków rodzin, na ręce ambasadora USA w Warszawie. Warto przypomnieć, że jedyny żyjący lotnik amerykański z zestrzelonego samolotu Marcus L. Shook odznaczony został Warszawskim Krzyżem Powstańczym podczas pobytu w Polsce w 1987 ówczesnego wiceprezydenta USA G. Busha.

Po przemówieniach organizatorów i gospodarzy uroczystości zabrał również głos ambasador USA w Warszawie. Kompania reprezentacyjna Wojska Polskiego odegrała hymn Stanów Zjednoczonych i Polski; oddano salwy honorowe. Wartę honorową zaciągnęli żołnierze Wojska Polskiego i Armii USA w strojach reprezentacyjnych. Odbył się apel poległych i pomordowanych. Następnie złożono kwiaty pod pomnikiem znajdującym się w kwaterze wojennej cmentarza, a także przy Pomniku ku Pamięci Lotników Amerykańskich. Po raz pierwszy kwiaty złożyli członkowie rodzin poległych lotników. Wspólne zdjęcie pamiątkowe wraz z ambasadorem USA zakończyło uroczystości na cmentarzu.

Z inicjatywy autora niniejszego artykułu rodziny poległych lotników obejrzały miejsce zestrzelenia samolotu oraz miejsce pochowania lotników w Dziekanowie Leśnym, do czasu ich ekshumacji w 1946. Obejrzały też przechowywane z pietyzmem części samolotu, m.in. przetwornicę pokładową dla celów telekomunikacyjnych (500 Hz 6 V) z tabliczką znamionową firmy Western Electric (USA).

Była to już druga uroczystość polsko-amerykańska obchodzona wspólnie. Brało w niej udział, oprócz organizatorów i zaproszonych gości, około 2,5 tysiąca mieszkańców Kiełpina, Łomianek, Dziekanowa Leśnego, Dziekanowa Polskiego i Warszawy.

Mgr RYSZARD SZCZĘŚNIAK

Na zdjęciach:

1. Łomianki 1987. Ówczesny wiceprezydent USA George Bush i Marcus L. Shook.

2, 3. Moment dekoracji Warszawskim Krzyżem Powstańczym członków rodzin poległych lotników: Arthura S. Haney'a i Garnett Akins Rainey.

4. Przed tablicą pamiątkową: George, Helen i Bernard Shimshock.

5. Marcus L. Shook (po prawej) z autorem artykułu podczas spotkania w 1987.

6. Uczestnicy uroczystości. Czwarty z prawej (w pierwszym rzędzie) ambasador USA w Polsce John R. Davis Jr.

7. Fragment tablicy na znajdującym się w USA grobie lotnika Waltera P. Shimshocka, który zginął w Polsce.

8, 9. Zachowane fragmenty samolotu B 17 G „Do zobaczenia".



1



2



3

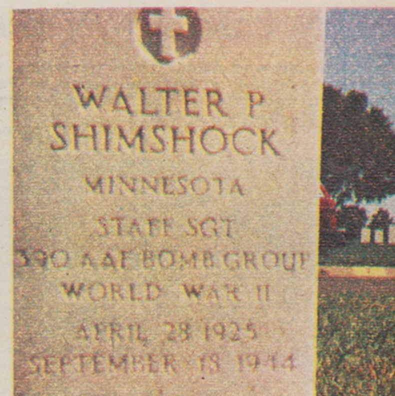


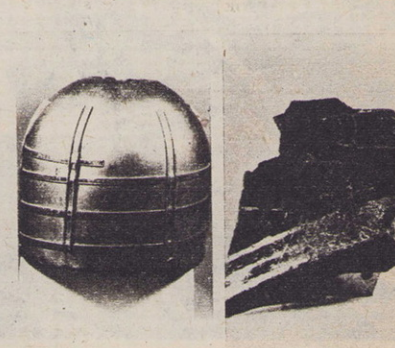
4

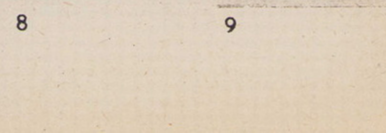


5









8 9

CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE
„Skrzydlatej Polski"







Na zdjęciach: S. Kluk, A. Chrząszcz i Jantar St. 3 przed startem
Zdjęcia autora

Po raz trzydziesty piąty odbyły się Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera. Zapoczątkowane w 1954, były realizacją projektu czołowego szybownika kraju, członka Aeroklubu Warszawskiego, studenta Wydziału Mechanicznego Politechniki Warszawskiej, współpracownika „Skrzydlatej Polski" R. Bitnera, który na łamach naszego tygodnika zaproponował „nieustające zawody szybowcowe". Niestety, nie doczekał urzeczywistnienia tego celnego pomysłu, zginął bowiem 26 czerwca 1953 w chmurze burzowej, podczas ostatniej konkurencji I Szybowcowych Mistrzostw Polski. Miał zaledwie 23 lata.

Najpopularniejsze, korespondencyjne zawody dla wszystkich polskich szybowników noszą jego imię. W memoriale Bitnera swych sił próbowali szybownicy od najmłodszych po najbardziej doświadczonych, którzy cokolwiek mieli do powiedzenia w tej dyscyplinie. CZS są najbardziej dostępną formą uprawiania wyczynu i sportowego wyżycia się, a także sposobem zakwalifikowania do zawodów ogólnopolskich.

Mniej wtajemniczonym przypomnę obecne konkurencje (przeloty) memoriału Bitnera: docel ponad 300 km, docel—powrót ponad 200 km, trójkąt 100—199 km, trójkąt 200—299 km, trójkąt 300—399 km, trójkąt 400—499 km, trójkąt 500—599 km, trójkąt 600—749 km, trójkąt 750—999 km, trójkąt ponad 1 000 km, przelot wielokrotny po trójkącie (nie więcej jednak niż trzykrotny), przelot po wieloboku z nie mniej niż 3 punktami zwrotnymi, przelot dowolny po trasie zamkniętej.

Punktacja obejmuje odległość i prędkość (ta ostatnia nie jest liczona tylko w przelotach docelowych). W zawodach liczone są tylko trzy konkurencje danego zawodnika, oczywiście najlepsze. Suma punktów tychże trzech konkurencji decyduje o miejscu w memoriale Bitnera za dany rok. Dodatkowe punkty przysługują pilotom za ustanowienie rekordów Polski i świata. Uzyskany rezultat mnożony jest przez współczynnik, właściwy dla danego typu szybowca. Szybowce mniej doskonałe mają współczynnik wyższy od bardziej doskonałych. Oznacza to dla przykładu, że aby zdobyć taką samą liczbę punktów w tej samej konkurencji, szybowiec bardziej doskonały musi uzyskać większą prędkość od szybowca mniej doskonałego.

XXXV CZS sklasyfikowano 215 pilotów (w tym 12 kobiet) z 37 aeroklubów.

Zwyciężył Stanisław Kluk z Aeroklubu Stalowolskiego. Jest to pilot bardzo doświadczony, mający za sobą bogatą karierę i liczne sukcesy sportowe, wielokrotny mistrz Polski, zwycięzca zawodów międzynarodowych, medalista mistrzostw świata, rekordzista kraju i świata. Pracuje jako kapitan pilot w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Memoriał Bitnera wygrał po raz trzeci, poprzednio w latach 1962 (!) i 1965. Tym razem na sumę 23 617 punktów, jakie zdobył, złożyły się: prędkość 108,51 km/h na trójkącie 300 km (6 683 pkt), prędkość 122,53 km/h na trójkącie 500 km (10 277 pkt) i prędkość 108,52 km/h w przelocie po trasie wieloboku z co najmniej trzema punktami zwrotnymi (6 657 pkt).

Drugi był także doświadczony Edmund Janowski z Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu. Jego rezultaty to: 136,22 km/h na trójkącie 100 km, 124,07 km/h na trójkącie 200 km i 108,75 km/h w przelocie wieloboku z co najmniej trzema punktami zwrotnymi.

Mniej znany jest Zenon Lipiec z Aeroklubu Grudziądzkiego, który uplasował się na wysokiej, trzeciej pozycji. Jego rezultaty to: 129,90 km/h na trójkącie 200 km, 126,96 km/h na trójkącie 300 km i 111,76 km/h na trójkącie 500 km.

Najwyżej z pań, na piątym miejscu sklasyfikowana została Anna Chrząszcz z Aeroklubu Wrocławskiego. Uczestniczka mistrzostw Europy, wicemistrzyni państw socjalistycznych dodatkowe punkty uzyskała za rekord Polski na trójkącie 500 km. Jej memoriałowe rezultaty to: 81,95 km/h na trójkącie 200 km, 92,93 km/h na trójkącie 300 km i 104,12 km/h na trójkącie 500 km.

W czołowej dziesiątce są przedstawiciele aeroklubów: Stalowowolskiego, Pomorskiego (dwóch pilotów), Grudziądzkiego, Wrocławskiego, Ostrowskiego, Leszczyńskiego, Robotniczego w Świdniku, Gliwickiego i Radomskiego. Oprócz pilotów doświadczonych, są w niej także piloci młodzi, w tym mistrz Europy juniorów Tomasz Rubaj. Młodzież prze. To dobrze. Ostatnie, 215 miejsce przypadło Henrykowi Magoniowi z Aeroklubu Stalowowolskiego, który w jedynej konkurencji zdobył 2 745 pkt.

W czołowej pięćdziesiątce najwięcej pilotów mają aerokluby: Ostrowski, Białostocki i Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze — po 5, Pomorski, Mielecki i Poznański — po 4, Stalowowolski i Bydgoski — po 3.

W czołowej setce najliczniej, aż przez 12 pilotów reprezentowany jest Aeroklub Ostrowski. Po 8 pilotów mają aerokluby — Bydgoski, Białostocki i Ziemi Lubuskiej, 7 — Poznański, po 6 — Stalowowolski, Leszczyński i Gliwicki, po 5 — Pomorski, Grudziądzki i Mielecki.

Wśród wszystkich, 215 sklasyfikowanych najwięcej pilotów mają aerokluby: Ostrowski — 18, Leszczyński — 17, Stalowowolski — 13, Bydgoski i Białostocki — po 11, Warszawski i Ziemi Lubuskiej — po 10, Gliwicki — 9, Mielecki i Zagłębia Miedziowego w Lubinie — po 8, Wrocławski, Poznański i Podkarpacki w Krośnie — po 7.

Liczby te obrazują nie tylko aktywność pilotów, ale także zaangażowanie poszczególnych aeroklubów w szybowcowe latanie wyczynowe. Podkreślić warto, że w ubiegłorocznym memoriale Bitnera największą popularnością cieszyły się konkurencje, w kolejności: trójkąt 300 km — odnotowano 108 rezultatów, trójkąt 100 km — 92, trójkąt 200 km — 61, docel—powrót ponad 200 km — 57, wielobok z nie mniej niż trzema punktami zwrotnymi — 34, trójkąt 500 km — 32, przelot wielokrotny po trójkącie — 12, trójkąt 400 km — 8, trójkąt 600 km — 3. Pozostałych konkurencji nie odnotowano.

Gratulując zwycięzcy, najlepszej z pań oraz pilotom, którzy uplasowali się w czołówce, a także najbardziej aktywnym aeroklubom, dziękujemy wszystkim za udział w naszej tradycyjnej imprezie. Jednocześnie zapraszamy ich do kolejnej, trzydziestej szóstej edycji Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera, które rozpoczęły się 1 stycznia 1990 i trwać będą do końca tego roku, chociaż jak zwykle sportowa rywalizacja przypada przede wszystkim na okres od wiosny do jesieni.

Za sporządzenie klasyfikacji dziękujemy Urszuli Śliwak i Andrzejowi Klimkowskiemu z Aeroklubu PRL.

HEK

OD KLUKA DO MAGONIA

XXXV CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI" O MEMORIAŁ RYSZARDA BITNERA (1989)

Miejsce	Pilot (Aeroklub)	Punkty
1.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	23 617
2.	Edmund Janowski (Toruń)	22 243
3.	Zenon Lipiec (Grudziądz)	21 230
4.	Krzysztof Jurkiewicz (Toruń)	20 922
5.	Anna Chrząszcz (Wrocław)	20 921
6.	Wiktor Koźlik (Ostrów)	19 882
7.	Maciej Adamski (Leszno)	19 694
8.	Zbigniew Nieradka (Świdnik)	18 968
9.	Tomasz Rubaj (Gliwice)	18 765
10.	Sylwester Grzesik (Radom)	18 382
11.	Stanisław Skonieczny (Bydgoszcz)	18 160
12.	Piotr Krzęciessa (Leszno)	17 965
13.	Dariusz Wiśniewski (Suwałki)	17 675
14.	Marek Możejewski (Szczecin)	17 548
15.	Ryszard Hasiak (Mielec)	17 531
16.	Leszek Karczewski (Mielec)	17 354
17.	Mieczysław Olszewski (Toruń)	17 065
18.	Stefan Makne (Poznań)	16 937
19.	Henryk Poźniak (Stalowa Wola)	16 917
20.	Marek Łobożewicz (Mielec)	16 896
21.	Dariusz Głazik (Toruń)	16 894
22.	Artur Butkiewicz (Białystok)	16 834
23.	Marek Kołodko (Białystok)	16 723
24.	Konrad Prędkiewicz (Ostrów)	16 651
25.	Mirosław Hercog (Poznań)	16 544
26.	Piotr Szczepański (Warszawa)	16 485
27.	Adam Markowski (Warszawa)	16 444
28.	Adam Sikora (Poznań)	16 311
29.	Przemysław Wśniosz (Zielona Góra)	16 116
30.	Mirosław Hołyś (Zielona Góra)	16 055
31.	Jerzy Mierkiewicz (Ostrów)	16 033
32.	Sławomir Lubczyński (Płock)	16 009
33.	Jerzy Pawłowski (Zielona Góra)	15 837
34.	Mirosław Kielecki (Bydgoszcz)	15 405
35.	Tadeusz Kołaszewski (Zielona Góra)	15 245
36.	Jacek Grytka (Poznań)	14 947
37.	Jacek Marszałek (Gliwice)	14 905
38.	Marek Piątkowski (Stalowa Wola)	14 777
39.	Zbigniew Dolczak (Mielec)	14 474
40.	Julian Wacławski (Krosno)	14 419
41.	Dariusz Szajkowski (Zielona Góra)	14 380
42.	Lech Wojtach (Białystok)	14 319
43.	Mirosław Keller (Białystok)	14 295
44.	Łukasz Florkowski (Ostrów)	14 292
45.	Wojciech Guzowski (Białystok)	14 088
46.	Kazimierz Harduś (Grudziądz)	13 815
47.	Bogumił Milaszewski (Gdańsk)	13 635
48.	Krzysztof Sobiecki (Bydgoszcz)	13 557
49.	Marian Chojnowski (Suwałki)	13 482
50.	Róża Stolarek (Ostrów)	13 353

P.S. Prawdopodobnie w klasyfikacji powinien być uwzględniony Arkadiusz Kamiński z A. Kieleckiego, który uzyskał 18 472 pkt., co dałoby mu 10 miejsce. Jego rezultaty zostały pomyłkowo przysłane do redakcji SP (która zajmuje się tylko „Cumulusami") zamiast do Aeroklubu, i to dopiero w styczniu br.

ZWYCIĘZCY CZS

I — 1954 — Marian Gorzelak
I — 1955 — Ludwik Misiek
III — 1957 — Pelagia Majewska
IV — 1958 — Józef Pieczewski
V — 1959 — Zbigniew Kirakowski
VI — 1960 — Pelagia Majewska
VII — 1961 — Lech Jaworski
VIII — 1962 — Stanisław Kluk
IX — 1963 — Pelagia Majewska
X — 1964 — Jan Wróblewski
XI — 1965 — Stanisław Kluk
XII — 1966 — Marek Kochanowski
XIII — 1967 — Adela Dankowska
XIV — 1968 — Alfred Bzyl
XV — 1969 — Franciszek Kępka
XVI — 1970 — Wiktor Sznurowski
XVII — 1971 — Mirosław Królikowski
XVIII — 1972 — Rajmund Jakób
XIX — 1973 — Adela Dankowska
XX — 1974 — Stanisław Witek
XXI — 1975 — Adela Dankowska
XXII — 1976 — Franciszek Kępka
XXIII — 1977 — Adela Dankowska
XXIV — 1978 — Adela Dankowska
XXV — 1979 — Stanisław Witek
XXVI — 1980 — Adela Dankowska
XXVII — 1981 — Adela Dankowska
XXVIII — 1982 — Janusz Gogała
XXIX — 1983 — Waldemar Jaworski
XXX — 1984 — Rajmund Jakób
XXXI — 1985 — Antoni Kawzowicz
XXXII — 1986 — Jerzy Pawłowski
XXXIII — 1987 — Mirosław Patejuk
XXXIV — 1988 — Henryk Tobola
XXXV — 1989 — Stanisław Kluk

W dniach 24 i 25 lutego br. w Lesznie odbędzie się XIV Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu. Mamy nadzieję, że to najwyższe forum dokona wnikliwej analizy obecnej sytuacji lotnictwa sportowego w naszym kraju, określi jego kierunki rozwoju, a także przygotuje formułę działalności lotnictwa sportowego w nowym państwie polskim. Należy sądzić, że forum to podejmie ważne decyzje dla przyszłości naszego lotnictwa sportowego.

PRZED ZJAZDEM AEROKLUBU

NA ZAKRĘCIE

W całym kraju obserwujemy duży pęd do reform i to w różnych dziedzinach. W lotnictwie sportowym reformy stanęły jakby przed jego progiem. Decyzja władz państwowych, ograniczająca dotacje dla stowarzyszeń, umożliwi podjęcie wielu inicjatyw. Co prawda w wyniku ograniczeń środków finansowych powstały trudności, niekiedy nawet bardzo bolesne, ale były one nieuchronne. Sądzić należy jednak, że okażą się one korzystne dla lotnictwa sportowego. Pozwolą bowiem na przyspieszenie jego przebudowy prawnej, organizacyjnej i sportowej.

Poza określonymi dotacjami państwowymi przyszły Aeroklub powinien być stowarzyszeniem samowystarczalnym. W przypadku przyjęcia koncepcji organizacyjno-prawnej, zbliżonej do statutu międzywojennego, a więc podobnego jakie mają aerokluby narodowe państw zachodnich, Aeroklub byłby związkiem istniejących w Polsce aeroklubów regionalnych, klubów, sekcji i kół do niego afiliowanych.

Po zmianie statutu stowarzyszenia aerokluby regionalne mogłyby uzyskać samodzielność, w tym kadrową i finansową, która umożliwiłaby im samowystarczalność i wszechstronną działalność sportowo-lotniczą.

Do września 1939 do ARP afiliowanych było 11 aeroklubów regionalnych. Istniała bardzo dobrze zorganizowana organizacja masowa LOPP; na rzecz lotnictwa cywilnego pracowało 5 cywilnych szkół pilotów, a w okresie letnim czynnych było ponad 100 szybowisk. Ponadto ZHP miał Harcerski Klub Lotniczy (samoloty i szybowce), działały kluby balonowe, spadochronowe. W związku z planowaną rozbudową lotnictwa polskiego do 1942, zamierzano uruchomić dalszych 5 cywilnych szkół pilotów oraz zorganizować 3—5 aeroklubów regionalnych.

Obecnie mamy w Polsce 44 aerokluby regionalne i jedną cywilną szkołę pilotów (OSPL w Rzeszowie). Nie mamy organizacji masowej, takiej jak przedwojenna LOPP, nie mamy czynnych szybowisk. Mamy obecnie mniej szybowców i samolotów niż w okresie międzywojennym (ARP i LOPP). Mamy wielokrotnie więcej zatrudnionych pracowników w aeroklubach regionalnych niż w aeroklubach okresu międzywojennego. W 1939 w biurze ARP pracowało 9 osób.

Struktura organizacyjno-prawna polskiego lotnictwa sportowego w okresie międzywojennym była zbliżona do tej, jaką mamy obecnie we Francji, RFN, Wielkiej Brytanii czy USA, gdzie nie dziesiątki, ale setki klubów zajmuje się lataniem i treningiem na szybowcach i samolotach. Tam obowiązują odmienne przepisy i warunki latania niż u nas; poetycko można by rzec, iż lotnictwo kłania się człowiekowi, podaje mu rękę i zachęca go do latania. W tym miejscu trzeba odpowiedzieć rzecz najważniejszą — za latanie się płaci, nie ma latania za darmo.

Powtórzmy dobitnie: latanie nie może być przywilejem dla biednych, a tym bardziej dla bogatych. Za latanie trzeba płacić. Nie ma innych rozwiązań. Trudno rozstrzygnąć, czy w najbliższym czasie start reprezentanta Polski poza granicami kraju będzie bezpłatny, częściowo płatny czy też całkowicie przez niego opłacany. Na taki cel trzeba jednak zdobyć pieniądze. Za granicą bywa różnie.

Jak już wspomniano, aeroklub regionalny po uzyskaniu samodzielności miałby większe pole manewru w prowadzeniu statutowej działalności. Odchodzenie aeroklubów, jako małych szkółek pilotów, zresztą nieopłacalnych, pozwoliłoby im na zajęcie się lataniem, jego doskonaleniem, wymianą doświadczeń, życiem towarzyskim członków klubu oraz działalnością popularyzatorską.

Czy aeroklub regionalny może być samowystarczalny finansowo? Na pewno nie każdy i nie od razu. Ale wszystkie aerokluby taką samowystarczalność powinny osiągnąć. Radykalne zmniejszenie etatów i powierzenie dotychczas wykonywanych obowiązków tym członkom aeroklubu, którzy zgodzą się je wykonywać społecznie, może być ważnym przełomem w ich działalności. Takie rozwiązania wydają się dzisiaj mało realne, ale okażą się konieczne. Po prostu lepiej mieć mały, sprawny aeroklub, niż nie mieć go wcale. W tym przypadku warto szukać wsparcia w urzędach wojewódzkich, w tworzących się władzach samorządowych itp. Niektóre aerokluby na terenie kraju podjęły już tego rodzaju przedsięwzięcia. Trzeba działalność lotnictwa sportowego bardziej niż do tej pory przybliżyć społeczeństwu i spopularyzować go.

Co prawda nie zawsze można porównywać działalność aeroklubu regionalnego okresu międzywojennego z dzisiejszą, to jednak warto ją przypomnieć jako pouczającą. Na przykład, największy do września 1939 Aeroklub Warszawski zatrudniał 5 osób: magazyniera, sekretarkę, instruktora pilota i dwóch mechaników lotniczych. Aeroklub zrzeszał 417 członków, miał 3 filie, rozporządzał 50 samolotami (18 własnymi, 20 przekazanymi przez państwo oraz 12 stanowiącymi własność członków aeroklubu), 6 szybowcami, 4 balonami wolnymi i 3 samochodami; dysponował 5-pokojowym apartamentem własnym przy ul. Lwowskiej, a także hangarem i warsztatami na lotnisku mokotowskim. Aeroklub wydawał biuletyn miesięczny, który był przeglądem działalności organizacyjnej i sportowo-lotniczej. Organizował rajdy zagraniczne, zawody, pokazy, zloty, bale, podwieczorki. Życie towarzyskie w AW było równie ważne jak latanie. Warto dodać, że suma wpływów własnych, poza niewielkimi dotacjami państwowymi, wynosiła w 1938 — 310 tys. zł. Były to ogromne środki finansowe. I co ciekawe: premiowano pilotów samolotowych za wylatanie powyżej 50 godzin w roku, natomiast ci piloci, którzy nie wylatali w roku co najmniej 25 godzin musieli płacić za paliwo. Wszystko to Aeroklub Warszawski osiągnął w okresie 10-letniej działalności (1929—1939).

Co prawda AW został zorganizowany w październiku 1927, ale dopiero w czerwcu 1929 nastąpiło wręczenie dyplomów pierwszej grupie członków klubu, która ukończyła kurs pilotażu. Na okres trzyletni AW utworzył własną szkołę pilotów samolotowych. Osiągnięcia sportowe i wkład członków AW w rozwój lotnictwa polskiego to oddzielny temat. Działalność na mniejszą skalę prowadziły m. in. Aerokluby — Lwowski, Krakowski, Śląski i Wileński.

Czy dzisiaj można powrócić do sprawdzonej pracy aeroklubu regionalnego z okresu międzywojennego? Z pewnością należy przystosować jego formułę do warunków współczesnych. Trzeba jednak znaleźć entuzjastów pracy społecznej. Nie ma innych rozwiązań. Można, na przykład, zamiast pełnych etatów w aeroklubach, zatrudniać osoby o niepełnym wymiarze godzin lub na zlecenie.

Pewne nadzieje upatrujemy w tworzącej się Krajowej Radzie Lotnictwa, przy której zostanie powołana Fundacja Lotnictwa Polskiego. Fundacja ta jednak nie wcześniej niż w drugiej połowie roku przystąpi do finansowania niektórych poczynań w lotnictwie polskim. Zależeć to będzie od posiadanych środków.

Jaka będzie przyszłość polskiego lotnictwa sportowego? Na to pytanie odpowiedzą delegaci na XIV Nadzwyczajny Zjazd Aeroklubu.

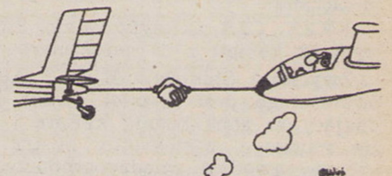
Wszystkich sympatyków lotnictwa sportowego nurtuje wiele problemów, a przede wszystkim czy delegaci:

- opowiedzą się za radykalnymi zmianami statutowymi?
- zadecydują o pozostawieniu historycznej i tradycyjnej nazwy ARP czy też zmienią ją na inną?
- w swych decyzjach przywrócą aeroklubom regionalnym samodzielność podobną do okresu międzywojennego, a może znajdą lepsze rozwiązania?

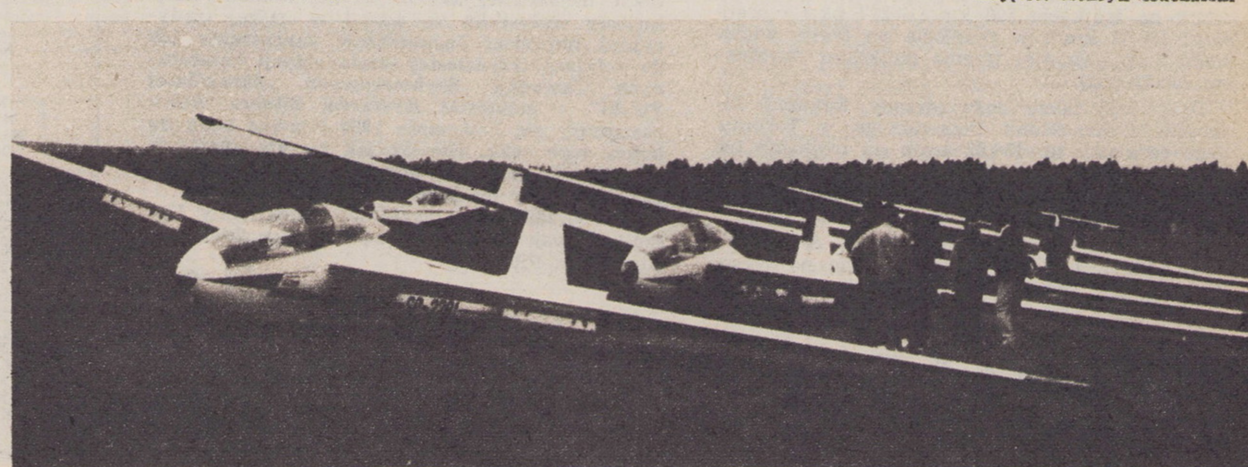
Polskie lotnictwo sportowe stoi przed wielką szansą zmian na lepsze. Na takie zmiany czekamy z nadzieją i niecierpliwością. Sądzimy, że delegaci na XIV Nadzwyczany Zjazd Aeroklubu wybiorą wariant najlepszy dla rozwoju polskiego lotnictwa sportowego, a tym samym i dla całego naszego lotnictwa.

TADEUSZ MALINOWSKI

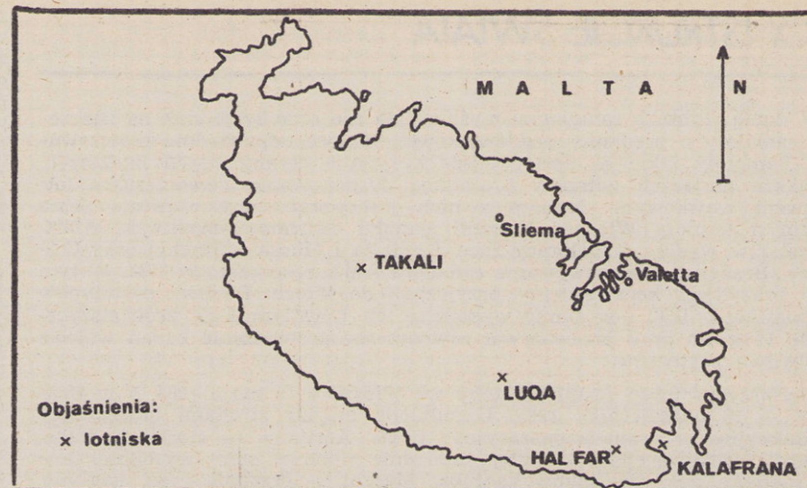
PS. Autor uważa za słuszne utrzymanie istniejących aeroklubów, przy jednoczesnej zmianie ich statutu i uspołecznieniu działalności. Ale działalność aeroklubów to nie tylko sport, ale przygotowanie młodzieży do pracy zawodowej w lotnictwie.



Na lotnisku Babice użytkowanym przez Aeroklub Warszawski — Zdjęcie: Henryk Kucharski



WIARA NADZIEJA MIŁOŚĆ



Główne lotniska Malty

Tak nazwali dziennikarze gazety „Daily Malta" trzy samoloty myśliwskie Gloster Sea Gladiator, które w pierwszych najtrudniejszych dniach obrony Malty wzięły na siebie ciężar powietrznej obrony wyspy przed zmasowanymi atakami włoskiej Regia Aeronautica. Ponad dwuletnia uporczywa obrona powietrzna Malty przed samolotami włoskimi, a potem także i niemieckimi, nie ma sobie równych w historii II wojny światowej.

W kwietniu 1940 brytyjski lotniskowiec HMS Glorious, wchodzący w skład Floty Śródziemnomorskiej (Meditterranean Fleet), otrzymał rozkaz przebazowania z Morza Śródziemnego na wody norweskie w celu wsparcia sił Royal Navy w walce z flotą niemiecką. W bazie lotnictwa morskiego w Kalafrana na Malcie z pokładu lotniskowca wyładowano 18 samolotów myśliwskich Gloster Sea Gladiator (numery ewidencyjne N5518 — N5535). Sea Gladiotory miały stanowić rezerwę 802 dywizjonu FAA (Fleet Air Arm — lotnictwo morskie). Tuż przed odpłynięciem Gloriousa ponownie załadowano na jego pokład trzy myśliwce (N5532, 5533, 5534), dalsze 15 samolotów pozostało na Malcie.

Równocześnie przystąpiono do formowania eskadry myśliwskiej. Dowódcą eskadry został płk G. R. O'Sullivan. Zasadniczą przeszkodą był brak wyszkolonych pilotów myśliwskich. Por. P. W. Hartley był pilotem wodnosamolotu Fairey Swordfish z 3 Jednostki Współpracy z Artylerią Przeciwlotniczą, porucznik W. J. Woods oraz kpt. P. G. Keeble służyli w eskadrze treningowej stacjonującej na lotnisku Hal Far, por. P. B. Alexander pilotował z ziemi... zdalnie sterowane drogą radiową samoloty-cele DeHavilland Queen Bee, kpt. G. Burges był z kolei adiutantem dowódcy lotnictwa na Malcie gen. bryg. F. H. M. Mayarda. Tylko por. J. Waters odbył tygodniowe (!) przeszkolenie myśliwskie w 802 dywizjonie FAA. Trzeba jednak dodać, że podstawą tego przeszkolenia była nauka startów i lądowań na pokładzie lotniskowca.



Sea Gladiator (N 5519) Chauty (Miłość) na lotnisku Hal Far 1940

19 kwietnia 1940 ekipa techniczna dowodzona przez ppor. F. Collinsa zmontowała cztery pierwsze Sea Gladiatory (N5519, 5520, 5524 i 5531), pod koniec maja dwa dalsze samoloty (N5523, 5529). Sea Gladiatory zgrupowano na lotnisku Hal Far. Pozostałe samoloty miały służyć jako części zamienne. W czerwcu 1940 trzy myśliwce zostały wysłane do Egiptu jako uzupełnienie zapasów (w miejsce czterech Sea Gladiatorów zaokrętowanych na pokład lotniskowca HMS Eagle, który nie miał własnych samolotów myśliwskich, a tylko torpedowo-bombowe Fairey Swordfish), Jeden z maltańskich samolotów (N5535) służył w 1941 w 805 dywizjonie FAA na lotnisku Maleme na Krecie.

10 czerwca 1940 Włochy wypowiedziały wojnę Francji i Wielkiej Brytanii. Następnego dnia włoskie samoloty po raz pierwszy nadleciały nad Maltę. Zostały one wykryte przez radar. Rozkaz przechwycenia nieprzyjacielskich samolotów otrzymały trzy Sea Gladiatory dowodzone przez kpt. G. Burgesa. Burges (leciał na samolocie N5531) bezskutecznie atakował grupę dziewięciu SIAI S. 79 z 34 pułku bombowego (Stormo B.T.). Por. W. J. Woods walczył z myśliwcem włoskim Macchi C. 200 pilotowanym przez por. G. Pescola z 79 dywizjonu myśliwskiego. Woods wprawdzie po walce zgłosił zestrzelenie włoskiego samolotu, to jednak w rzeczywistości walka była nie rozstrzygnięta. 13 czerwca porucznik Waters (na N5520) atakował włoski bombowiec S.79 z 60 dywizjonu bombowego (33 grupa 11 pułku bombowego). Atak nie przyniósł rezultatu. Trzy dni później brytyjskie myśliwce uszkodziły S.79 z 41 pułku bombowego. Dzień 21 czerwca 1940 był czarnym dniem dla myśliwców brytyjskich: rano mjr A. C. Martin, a po południu por. Hartley, uszkodzili w czasie lądowania dwa Sea Gladiatory. Z dwóch rozbitych samolotów oficer techniczny eskadry złożył jeden sprawny samolot (N5519), drugi Sea Gladiator (N5520) został naprawiony w lipcu 1940. 22 czerwca po południu kpt. Bourges zestrzelił między Sliema a La Valetta samolot SIAI S.79 wykonujący lot rozpoznawczy. Zestrzelony samolot włoski wpadł do morza koło Kalafrana. Por. F. Solimea i jeszcze jeden członek załogi zestrzelonego bombowca dostali się do niewoli, dwóch pozostałych członków — zginęło. Następnego dnia Bourges zestrzelił myśliwca Macchi C.200 z 88 dywizjonu myśliwskiego, pilotowanego przez st. sierż. L. Molinelli. Ranny pilot włoski dostał się do niewoli i został przewieziony do szpitala. Nie obyło się też bez strat, w czasie lądowania por. Woods zderzył się z... celem Queen Beer i nieznacznie uszkodził kolejnego Sea Gladiatora.

Na marginesie należy dodać, że od 13 czerwca w obronie Malty brały także udział trzy myśliwce Hawker Hurricane Mk I, które przybyły na Maltę lecąc nad Francją i Tunisem. Dwa dalsze Hurricane'y przybyły 21 czerwca. Rano 26 czerwca 25 włoskich bombowców atakowało Hal Far i La Valetta. Porucznik Woods uszkodził S.79 z 33 grupy bombowej (pilotowanego przez por. G. Maccagani). 6 lipca Woods zestrzelił S.79 (tym razem z 233 dywizjonu bombowego). 12 lipca Burges walczył na Sea Gladiatorze z grupą myśliwców włoskich FIAT CR.42 z 70 dywizjonu. W walce uczestniczył też ppor. D. Sudgen na Hurricane. Żaden samolot nie został zestrzelony. Następnego dnia Burges walczył z FIAT-ami z 23 grupy myśliwskiej. W walce zestrzelony został lecący na Hurricane kpt. P. G. Keeble. Pilot brytyjski zginął. 31 lipca trzy Sea Gladiatory zostały wysłane w celu przechwycenia bombowca S.79 (z 233 dywizjonu?) osłanianego przez dziewięć FIAT-ów CR.42 sierż. M. Tarantino zestrzelił samolot por. P. W. Hartleya. Pilot brytyjski został poważnie poparzony (w powietrzu eksplodował zbiornik paliwa Sea Gladiatora) i przewieziony do szpitala Imtarfa. Por. Woods zestrzelił FIATa dowódcy włoskiej formacji kpt. A. Chiodi z 75 dywizjonu.

25 września Sea Gladiatory i Hurrycane'y walczyły bezskutecznie z grupą Macchi C.200 należących do 6 grupy myśliwskiej. 16 października 1940 sześć Hurricane'ów i dwa Sea Gladiator z 261 dywizjonu (dotychczasową eskadrę na 261 dywizjon przeformowano 16 sierpnia 1940) wystartowało do walki z myśliwcami włoskimi: por. Burges prawdopodobnie uszkodził FIATA CR.42.

W następnych miesiącach Sea Gladiatory były sporadycznie używane w działaniach myśliwskich. 4 lutego 1941 podczas bombardowania lotniska Hal Far przez grupę bombowców Junkers Ju 88A-5 zniszczono samolot N5531 nazwany Hope (Nadzieja). N5519 Charity (Miłość) został zestrzelony 31 lipca 1940, a samolot N5520 Faith (Wiara) stanowi obecnie eksponat w Narodowym Muzeum Wojny w forcie St. Elmo w La Valetta.

W czasie służby Sea Gladiatory uległy licznym modyfikacjom. W maju 1940 zamontowano dodatkowe opancerzenie kabiny pilota, za opancerzenie posłużyły blachy pancerne służące na okrętach Royal Navy jako osłony dział małokalibrowych. Aby zrównoważyć wzrost masy wyjęto zamontowaną w kadłubie łódź ratunkową dinghy. W miejsce silników Bristol Mercury VIII, wykorzystano silniki Bristol Mercury XV (stosowane do napędu bombowców Bristol Blenheim Mk I), używano także trójłopatowe śmigła o skoku zmiennym w locie. Samolot N5531 Hope uzbrojony był w 6 k. masz. Browning. Dwa dodatkowe k.masz. zamontowano na górnym płacie.

W 1941 Sea Gladiatory były używane w 185 i 806 dywizjonie. W styczniu 1941 zestrzeliły dwa samoloty niemieckie. W 1941 stosowano je głównie do lotów meteorologicznych. Dwa Sea Gladiatory z 806 dywizjonu FAA uszkodziły bomby podczas nalotu 4 lutego 1941. Jeden z Sea Gladiatorów podczas jednego z lotów meterologicznych został zaatakowany przez trzy myśliwce Messersschmitt Bf 109E-7 z 7/JG 26, dzięki większej zwrotności zdołał odeprzeć jeden atak. Z braku paliwa Messerschmitty odleciały na lotniska sycylijskie. Mimo to piloci Luftwaffe zgłosili zestrzelenie dwóch (!) Gladiatorów. Nie jest dokładnie znana data ostatniego lotu N5520 Faith — prawdopodobnie nastąpiło to na początku 1942. Uszkodzony wrak N5520 (trafiony podczas nalotu w 1942?) odnaleziono w 1943, publicznie wystawiono go 3 września 1943. Do 1965 znajdował się w zbrojowni w La Valetta, w 1961 samolot poddany był generalnej naprawie, od 1973 znajduje się w forcie St. Elmo. **JANUSZ LEDWOCH**

ZWYCIĘSTWA POWIETRZNE PILOTÓW SEA GLADIATORÓW

Data	Pilot, jednostka	Zestrzelony samolot
1940.06.22	kpt. G.Burges eskadra myśliwska	SIAI S.79 216 dywizjon bombowy
1940.06.23	kpt.G. Burges eskadra myśliwska	Macchi C.200 88 dywizjon myśliwski
1940.07.06	por. W.J. Woods eskadra myśliwska	SIAI S.79 233 dywizjon bombowy
1940.07.31	por. W.J. Woods eskadra myśliwska	FIAT CR.42 75 dywizjon myśliwski
1940.10.	? 261 dywizjon	SIAI S.79
1941.01.	? 261 dywizjon	Junkers Ju 87R-2
1941.01.25	? 261 dywizjon	Junkers Ju 88A-5 4 dywizjon 1 pułku instruktorskiego

W dobie szybkich samolotów myśliwskich nie straciły jednak na znaczeniu samoloty o prędkości poddźwiękowej, mające odpowiednie zastosowania. Samoloty takie są dostępniejsze krajom o ograniczonych budżetach, jednakże mających potrzeby i ambicje dysponowania nowoczesnym lotnictwem wojskowym. Jednym z nich jest opracowany wspólnie przez przemysł lotniczy Włoch i Brazylii samolot szturmowo-myśliwski AMX. Powstał w wyniku współpracy firm Aeritalia i Macchi (Włochy) oraz Embraer (Brazylia). Opracowywanie samolotu AMX rozpoczęto w 1981. W tym celu brazylijscy konstruktorzy przyjechali do Włoch. Budowę prototypów rozpoczęto w 1983 i w sumie wykonano ich 7, w tym 1 do prób statycznych. Program prób przewidywał równoczesne prowadzenie badań w locie u obydwu partnerów.

Pierwszy prototyp został oblatany we Włoszech 15 maja 1984, a w Brazylii — 16 października 1985. Uzgodniono między stronami następujący produkcyjny program kooperacyjny: firma Aeritalia — stożek kadłuba, kabina, środkowe części kadłuba, usterzenie pionowe, stery wysokości, lotki, spoilery, pokrywy luków kadłuba; Macchi — przednia część kadłuba, osłony kabiny, tylna część kadłuba; Embraer — skrzydła, klapy, stateczniki poziome oraz płatowcowe wloty powietrza do silnika. Każda z tych firm produkuje samoloty, a jednak znalazły wspólny interes w opracowaniu i produkcji AMX. Nawet Atlantyk nie stanowił przeszkody w nawiązaniu współpracy naukowo-technicznej i kooperacyjnej. Udział procentowy firm w produkcji AMX jest następujący: Aeritalia — 46,7, Macchi — 23,6 oraz Embraer — 29,7%.

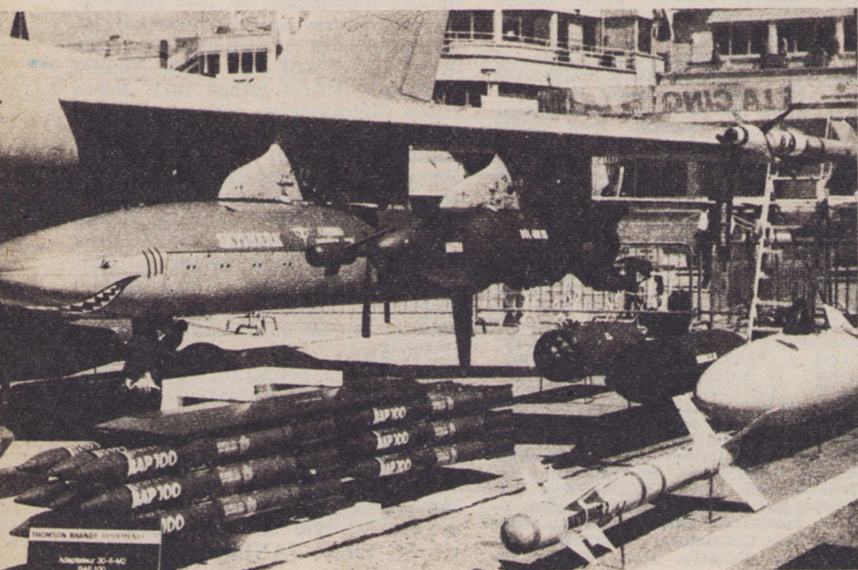
AMX ma zastąpić w lotnictwie włoskim wycofywane z eksploatacji samoloty szturmowe FIAT G-91 i G-91Y oraz myśliwskie F-104 Starfighter. Samolot przeznaczony jest przede wszystkim do zwalczania celów powietrznych, naziemnych i nawodnych w dzień i w nocy, przy lotach z dużymi prędkościami poddźwiękowymi na małych wysokościach. Wersje samolotu dla Włoch i Brazylii różnią się wyposażeniem i uzbrojeniem. Łącznie w obu państwach zamówiono 317 szt. samolotów AMX, w tym 238 dla Włoch. W ramach tego zamówienia, włoskie lotnictwo otrzyma 51 samolotów dwumiejscowych, natomiast brazylijskie — 14. AMX dwumiejscowe będą używane jako samoloty szkolno-treningowe oraz bojowe, również w nocy w każdych warunkach meteorologicznych. 11 maja 1988 oblatano we Włoszech pierwszy seryjny samolot i wprowadzono go do eksploatacji w listopadzie tegoż roku. Pierwszy seryjny brazylijski AMX oblatano 12 sierpnia 1989 i przekazano lotnictwu wojskowemu 17 października. Obecnie samolot jest produkowany seryjnie w obu krajach. Był pokazywany na kilku Salonach Lotniczo-Kosmicznych w Paryżu i reklamowany w wielu czasopismach lotniczych. W połowie 1989 oblatano dwumiejscową wersję samolotu. Dotychczas brak zamówień z innych krajów. Cena samolotu w 1989 wynosiła 13 mln dolarów.

AMX to jednomiejscowy, jednosilnikowy samolot bojowy wykonany w układzie grzbietopłata.

Skrzydło: całkowicie metalowe, o konstrukcji półskorupowej, kącie skosu 27,5° i obrysie trapezowym, trójdźwigarowe, o ujemnym wzniosie. Pokrycie integralne trawione chemicznie. Na całej krawędzi natarcia znajdują się 4-segmentowe klapy noskowe. Krawędź spływu ma klapy Fowlera, składające się z 4 segmentów i lotki. Na górnej powierzchni skrzydła, przed klapą, znajduje się 2-częściowy przerywacz.

Klapy i lotki wykonano jako konstrukcje przekładkowe z wypełniaczem ulowym. Między kesonami w skrzydle usytuowano integralne zbiorniki paliwa. Skrzydło zakończone jest prowadnicą przeznaczoną do zawieszania pocisku kierowanego powietrze-powietrze.

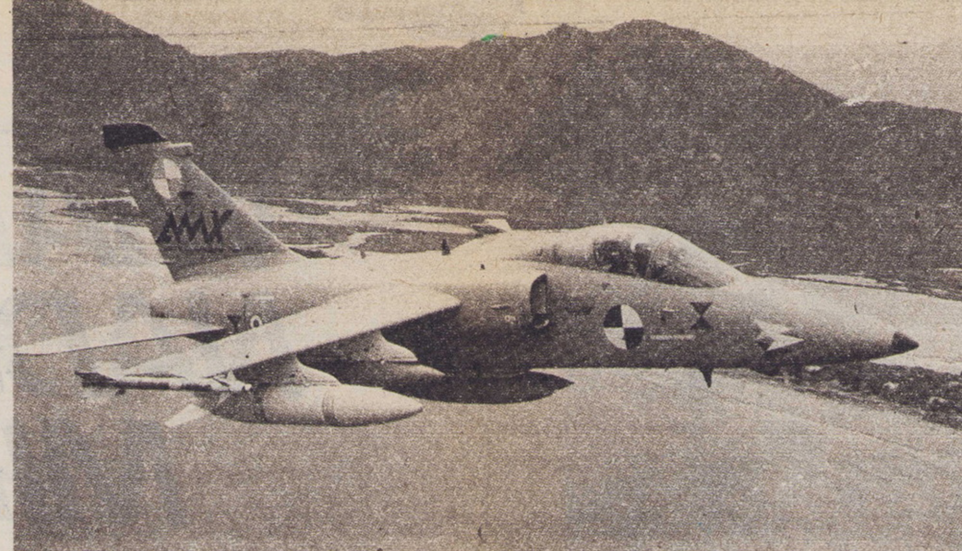
Kadłub półskorupowy, całkowicie metalowy, o przekroju owalnym. W przedniej stożkowej jego części, wykonanej z tworzywa przewodzącego fale radiowe, umieszczono antenę radaru. Dalej w dolnej części znajduje się wnęka podwozia przedniego, wyżej — przedział uzbrojenia i wyposażenie elektroniczne. Usytuowana za nimi kabina pilota ciśnieniowa i klimatyzowana, ma wyrzucany fotel Martin Baker Mk 10L typu zero—zero, pochylony do tyłu pod kątem 18°, co ułatwia pilotowi znoszenie przeciążeń. Jednoczęściowa owiewka otwierana jest na bok w prawo. Przed kabiną pilota z prawej strony znajduje się końcówka do uzupełniania paliwa w locie w prototypach. Za kabiną usytuowany jest kadłubowy zbiornik paliwa, instalacje płatowcowe i paliwowe oraz silnik. Tylko część kadłuba łącznie z usterzeniem po-



ziomym jest odejmowana w celu ułatwienia dostępu do silnika. Na zewnątrz kadłuba tuż za kabiną po obydwu jego stronach znajdują się płatowcowe wloty powietrza o przekroju eliptycznym, wykonane z kompozytu. Pod kanałem wlotowym usytuowano wnęki podwozia głównego. Konstrukcja kadłuba wykonana jest głównie ze stopów aluminiowych.

Usterzenie całkowicie metalowe, typu klasycznego. Statecznik pionowy o obrysie trapezowym, dwudźwigarowy, o kącie skosu krawędzi natarcia 20°, wykonany z kompozytu węglowo-epoksydowego. Ster kierunku o konstrukcji przekładkowej również wykonany z kompozytu. Statecznik poziomy o zmiennym kącie zaklinowania trójdźwigarowy metalowy, o dużym skosie krawędzi natarcia. Ster wysokości dwuczęściowy z kompozytu ści umieszczono urządzenia ostrzegające pilota o opromieniowaniu z przodu i z tyłu. Na krawędzi natarcia urządzenie to wystaje w postaci prostokątnego elementu, natomiast z tyłu jest ono ledwo zauważalne i przesunięte wyżej. W egzemplarzach seryjnych samolotu urządzenie odbiorcze przechodzi przez statecznik i stanowi jedną całość.

Podwozie trójpodporowe, z kołem przednim, wciągane hydraulicznie do wnęk w kadłubie. Goleń przednia teleskopowa, sterowana hydraulicznie z wychyleniem w obydwie strony o $\pm 60°$, wyposażona w tłumik drgań. Golenie główne wciągane do wnęk w kadłubie prostopadle do osi kadłuba. Wyposażone są w pojedyncze koła z hamulcami tarczowymi i hydraulicznymi automatami przeciwpoślizgowymi. Golenie mają amortyzatory olejowo-powietrzne. Prototypy wyposażono w haki hamulcowe z tyłu kadłuba. Samolot może startować z uszkodzonych lotnisk.



Wyposażenie i instalacje. Wyposażenie wersji włoskiej różni się od brazylijskiej. Może obejmować radiostacje UHF i VHF, system bliskiej nawigacji TACAN, bezwładnościowy system nawigacyjny, dalmierz radiolokacyjny, radiowe urządzenie identyfikujące swój—obcy, centralę danych aerodynamicznych, dopplerowską impulsową stację radiolokacyjną, urządzenie znakujące VOR, system lądowania wg przyrządów — ILS, komputer pokładowy, radiolokacyjne urządzenie ostrzegające o opromieniowaniu. Istnieje także możliwość stosowania wyposażenia specjalnego, np. służącego do rozpoznania radioelektronicznego, fotograficznego lub telewizyjnego. Wyposażenie to montowane jest w podwieszanych zasobnikach. AMX wyposażony jest także w wskaźnik przezierny na przedniej szybie (Head-Up Display), wielozadaniowy wskaźnik do obserwacji dolnej półsfery typu FLIR z wykorzystaniem promieniowania podczerwonego. Niezależnie od wersji każdy samolot wyposażony jest w podstawowy zestaw przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych i kontroli silnika. Instalacja hydrauliczna wysokociśnieniowa (20,6 MPa), dwuobwodowa, służy do wychylania sterów kierunku i wysokości, klap noskowych, klap skrzydłowych, przerywaczy, wciągania i wypuszczania podwozia, hamowania kół podwozia oraz przeładowywania działek. Urządzenia pokładowe samolotu są zasilane prądem stałym o napięciu 28 V oraz przemiennym 115/220 V o częstotliwości 400 Hz. Źródłami prądu są akumulator niklowo-kadmowy oraz dwie prądnice o mocy 30 kVA.

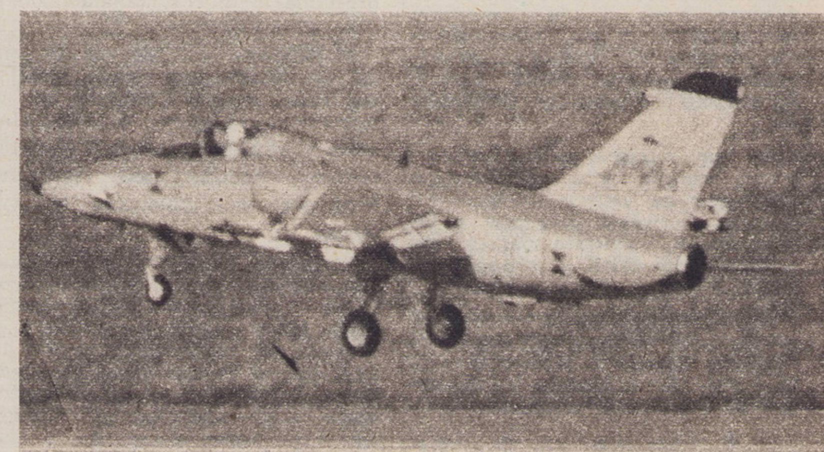
Zespół napędowy samolotu stanowi brytyjski silnik dwuprzepływowy Rolls-Royce RB168 Spey o ciągu startowym 4910 daN, budowany we Włoszech na licencji przez firmy Fiat, Piaggio i Alfa Romeo. W Brazylii montuje się go z zespołów dostarczanych przez Rolls-Royce'a. RB168 jest wojskową wersją cywilnego silnika Spey, który został po raz pierwszy uruchomiony na hamowni w 1960. Napędzą on m.in. samoloty komunikacyjne BACo-111 i Rombac. RB168 Spey jest dwuwałowym dwuprzepływowym silnikiem składającym się z 5-stopniowej sprężarki niskiego ciśnienia, 12-stopniowej sprężarki wysokiego ciśnienia o sprężu 21,2:1 i przepływie powietrza 95 kg/s, dzbanowo-pierścieniowej komory spalania, 2-stopniowej turbiny wysokiego ciśnienia z chłodzonymi łopatkami pierwszego stopnia, 2-stopniowej turbiny niskiego ciśnienia, układu paliwowego i olejowego oraz osprzętu. Stopień dwuprzepływowowości 0,64:1. Masa silnika suchego — 1083 kg, średnica — 825 mm, długość — 2456 mm.

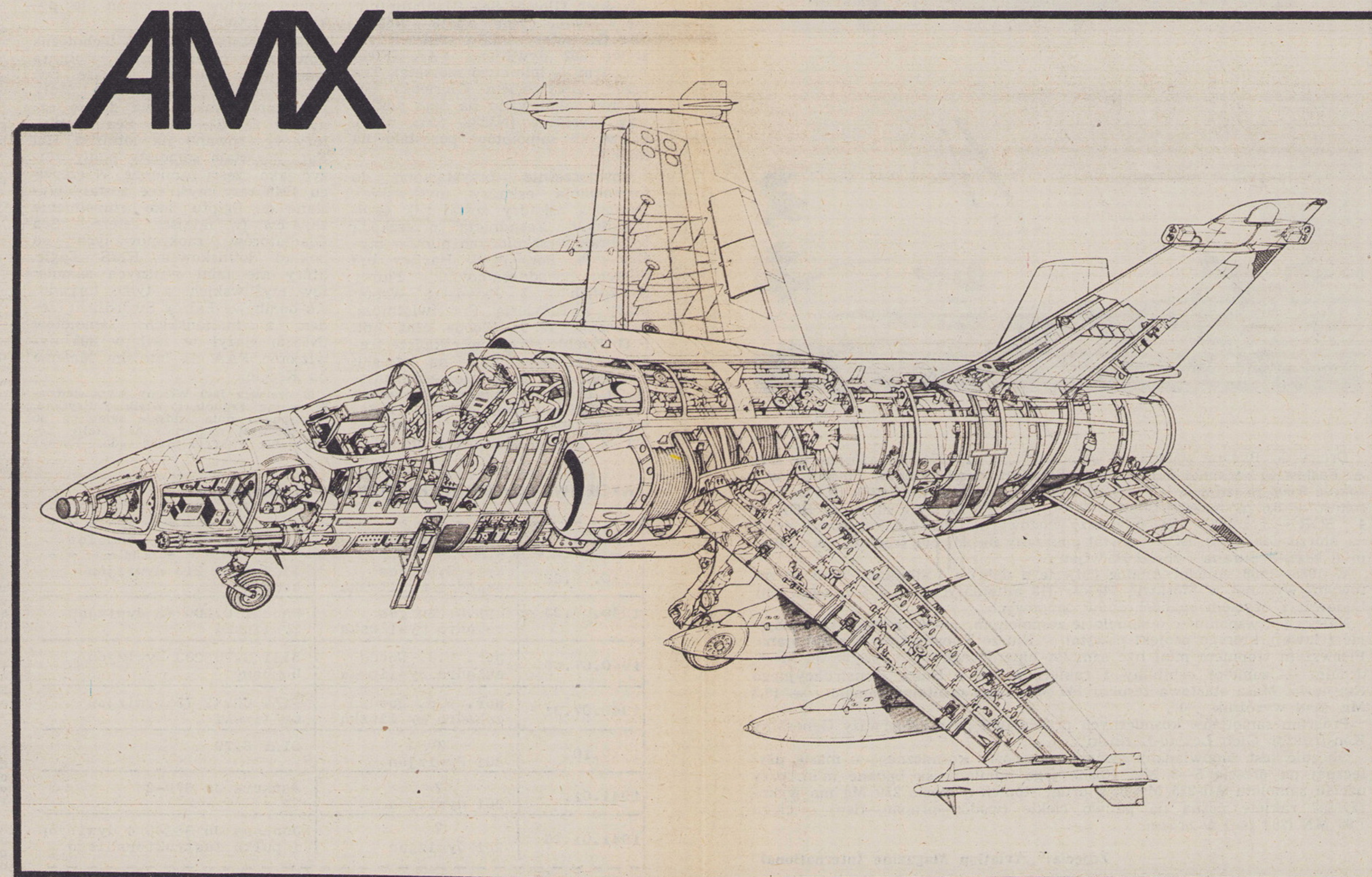
Instalacja paliwowa składa się ze zbiornika kadłubowego i dwóch zbiorników integralnych w skrzydłach o łącznej pojemności 3555 dm³. Pod skrzydłami można zawiesić dwa dodatkowe zbiorniki o pojemności 2 x 500 dm³. Do uruchamiania silnika używany jest pomocniczy silnik turbinowy Fiat Argo, będący również dodatkowym źródłem energii. RB 168 Spey wyróżnia się dużą niezawodnością, małym jednostkowym zużyciem paliwa, szybką możliwością identyfikacji uszkodzeń. Jego resurs międzynaprawczy wynosi 1000 h.

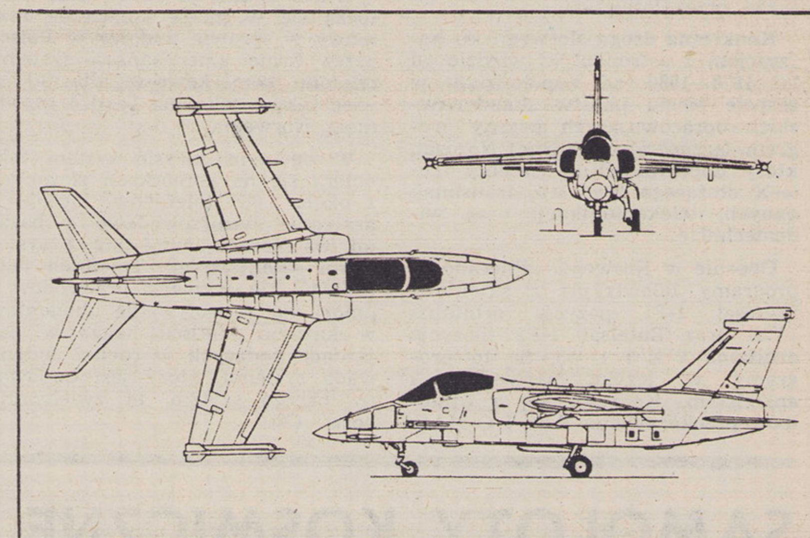
Uzbrojenie samolotu składa się z uzbrojenia strzeleckiego, rakietowego i bombowego. Uzbrojenie strzeleckie (artyleryjskie) w wersji włoskiej stanowi amerykańskie działko 6-lufowe M61A Vulcan kal. 20 mm z 350 nabojami, zamontowane z lewej strony kadłuba, a w brazylijskiej — działka 2 x 30 mm francuskiej firmy DEFA. Do zawieszania uzbrojenia służą 4 belki pod skrzydłami, jeden punkt zawieszenia pod kadłubem oraz dwie prowadnice na końcach skrzydeł dla pocisków klasy powietrze-powietrze AIM-9L Sidewinder lub AIM-7 Sparrow (USA) albo MAA-1 Pirahna (Brazylia). Pod kadłubem i na wewnętrznych belkach można zawieszać uzbrojenie o masie do 907 kg (pod każdym), a na zewnętrznych belkach 2 x 454 kg. Ogólna masa uzbrojenia wynosi 3800 kg. Na węzłach można zawieszać bomby swobodnie spadające albo hamowane Mk82, 83 lub Mk84, bomby kasetowe, bomby kierowane np. typu AS.30 Laser, pociski rakietowe niekierowane kal. 68 mm w zasobnikach po 18 szt w każdym lub kierowane, np. AG-65 Maverick, albo do zwalczania okrętów typu Kormoran (RFN) względnie AM-39 Exocet (Francja). Różnorodność proponowanego uzbrojenia podwieszanego ma służyć jako zachęta dla ewentualnych nabywców z różnych krajów. Przy lotach rozpoznawczych pod skrzydłami i kadłubem zawiesza się zasobniki z aparaturą elektroniczną, fotograficzną i telewizyjną.

Duża liczba wszelkiego rodzaju wzierników ułatwia eksploatację samolotu i jego naziemną obsługę. Wyposażenie i urządzenia są rozmieszczone w odległości od ziemi nie przekraczającej 1,7 m i ich obsługa nie wymaga praktycznie drabinek. Na samolocie znajduje się kilkadziesiąt gniazd wtykowych do naziemnej aparatury diagnostycznej, służącej do sprawdzania sprawności układów, systemów i instalacji przed lotem i po locie.

Mgr inż. JERZY GRZEGORZEWSKI







Na ilustracjach — AMX w locie z wypuszczonym podwoziem nad pasem startowym (a) i na małej wysokości (b).

Pod skrzydłem zawieszona jest bomba kasetowa Skyshark, włoskiej firmy SNIA BRD, bomba z laserowym układem kierowania francuskiej firmy Matra oraz na końcu skrzydła amerykański pocisk kierowany Sidewinder. Na płycie pokazany jest zestaw 18 bomb hamowanych BAP 100 francuskiej produkcji, przeznaczonych m.in. do niszczenia pasów startowych, francuski pocisk powietrze-powietrze Matra Magic 2, z tyłu zasobniki z niekierowanymi pociskami rakietowymi.

— AMX w rzutach

— Przekrój samolotu

Zdjęcia: J. Grzegorzewski

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	8,87 m
Rozpiętość z prowadnicami i pociskami	10,0 m
Długość kadłuba	13,57 m
Wysokość	4,57 m
Powierzchnia skrzydeł	21,00 m²
Masa własna samolotu	6700 kg
Masa paliwa w zbiornikach wewnętrznych	2790 kg
Masa paliwa w zbiorikach podwieszanych	1732 kg
Masa maksymalna podwieszana	3800 kg
Masa startowa w konfiguracji gładkiej	9600 kg
Masa startowa typowa	10 750 kg
Masa startowa maksymalna	12 500 kg
Prędkość maksymalna	Ma = 0,86
Prędkość wznoszenia maksymalna w konfiguracji gładkiej	3840 m/min
Pułap praktyczny	13 000 m
Rozbieg z masą startową maksymalną	950 m
Start na bramkę 15 m	1525 m
Dobieg	732 m
Promień działania z 5 min pobytem nad celem i 10% rezerwą paliwa oraz zewnętrznym uzbrojeniem o masie 907 kg przy locie do celu na dużej wysokości/na małej wysokości	890/555 km
Promień działania z uzbrojeniem o masie 2720 kg na dużej wysokości/na małej wys.	520/370 km
Zasięg przebazowania z podwieszanymi zbiornikami paliwa 2 x 1000 dm³	3150 km
Dopuszczalne przeciążenia	+8, —4

W NORWEGII

Wprawdzie o astronautyce norweskiej pisaliśmy już w SP 18/1988, lecz od tego czasu sporo się zmieniło. Norwegia należy do małych państw Europy, wyraźnie doceniających wartość użytkową astronautyki. 4,21 mln mieszkańców (1988), z czego 51,8% czynnych zawodowo; 10 100 naukowców i inżynierów. Rozwinięty przemysł aluminiowy, rakietowy, elektryczny, elektroniczny (w tym magnetowidowy), antenowy, wyposażenia lotnisk itp. Duża liczba samolotów dyspozycyjnych i do transportu wewnętrznego. A przy tym Norwegia znajduje się ogólnie na przedostatnim miejscu wśród państw Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę właśnie na nowe spojrzenie Norwegów na walory astronautyki. Obecnie Norwegia wyraźnie przoduje wśród dwunastu państw zachodnioeuropejskich w rozwoju telefonii komórkowo-satelitarnej.

Norwegia jest bardzo czynna w międzynarodowych systemach satelitarnych łączności oraz ratownictwa Inmarsat i Kospas — Sarsat. Ma własne stacje brzegowe.

W Bratland znajduje się stacja nadawcza systemu radionawigacyjnego Omega, wykorzystywanego także przez lotnictwo.

Konkretna droga Norwegii ku korzyściom z astronautyki wiedzie od lat 1978—1980, od współudziału w zespole pięciu państw skandynawskich opracowujących własny program łączności satelitarnej Nordsat, który doprowadził do satelity Tele-X służącego telewizji, transmisji danych, telekomunikacji oraz wideotechnice.

Obecnie w Norwegii odbierane są programy telewizyjne z satelitów: Eutelsat I-F1 pozycja orbitalna 13°E) oraz Eutelsat I-F2 (pozycja orbitalna 7° E i 1° W). Są to programy w języku norweskim i angielskim. Korzysta się z systemów przekazywania PAL i C-MAC.

Szczegółowe dane programów przekazywanych przez dwa pierwsze satelity były już podane w SP. Przy pewnej umiejętności programy norweskie można odbierać na północy Polski, w obszarze do Koszalina, a nawet Słupska.

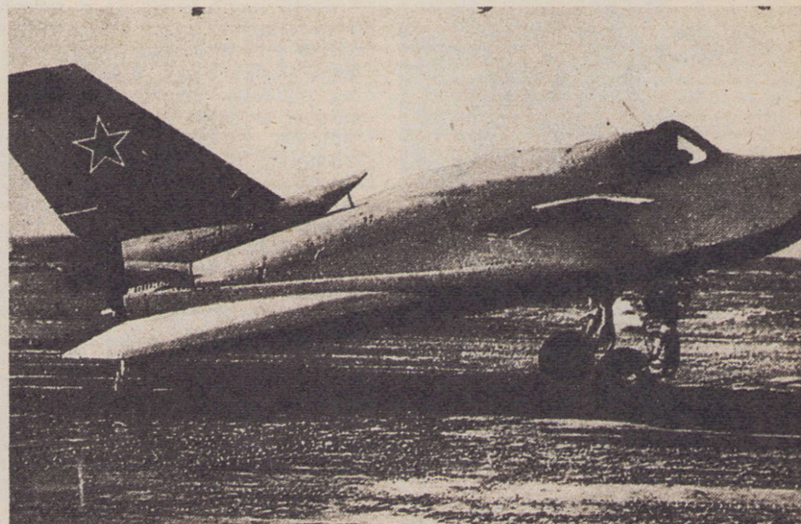
W 1990—1992 Norwegia będzie w zasięgu międzynarodowej telewizji satelitarnej, przekazywanej przez TV-Sat (pięć kanałów sięgających od południa do połowy tego kraju) oraz przez Eutelsat II (pozycja orbitalna 13° E) z 22 kanałami obejmującymi cały kraj.

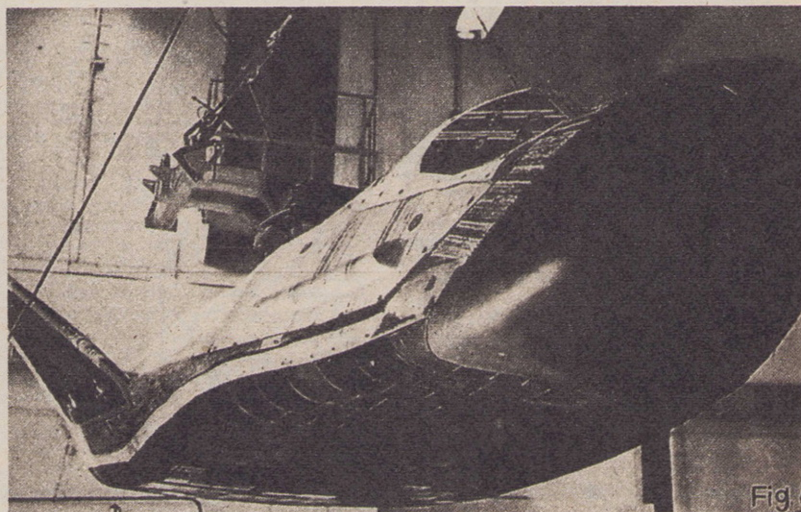
Mało znany jest fakt, że od końca 1984 Norwegia wyposaża handlową flotę morską Chińskiej RL w terminale pokładowe systemu Inmarsat własnej produkcji (po 100 rocznie), budując także pierwszą brzegową stację odbiorczą tego systemu.

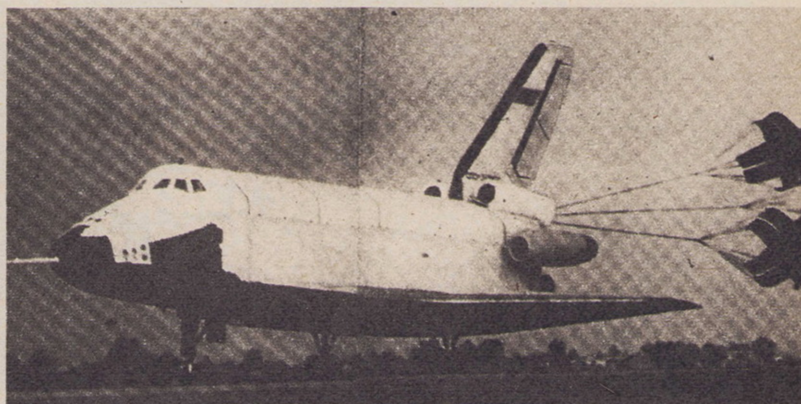
Ulepszone pociski klasy powietrze-morze Penquin Mk3, opracowane i produkowane w Norwegii, mają pułap operacyjny 45—9100 m i mogą być użytkowane z pokładu śmigłowców i samolotów (o prędkości do Ma = 1,2). Są eksportowane i produkowane z licencji. Znajdują zastosowanie np. w samolotach F-16.

Warto dodać, że od stycznia 1990 toczą się w miarę konkretne rozmowy w sprawie budowy w Polsce przez firmę amerykańską systemu telefonii komórkowo-satelitarnej. A więc takiej, jaką ma bardzo rozwinięta Norwegia.

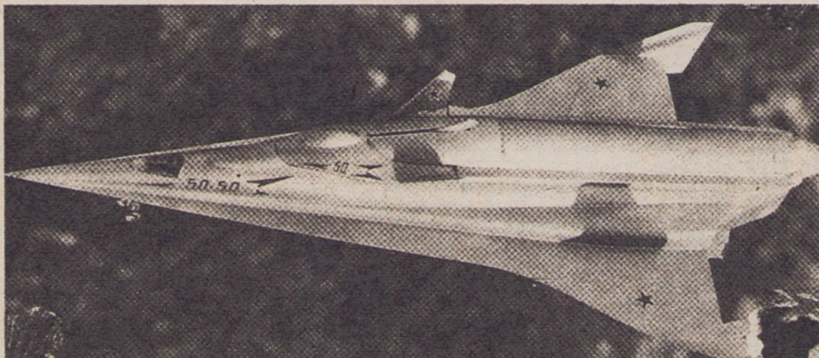
W ogólnym zarysie system taki opiera się na komórkach złożonych z około 1 000 telefonów, łączonych następnie bezprzewodowo z bazami współpracującymi już z systemami satelitarnymi. Telefonia tego rodzaju nie wymaga przewodów i umożliwia wywoływanie abonentów w każdym miejscu, także w pojazdach będących w ruchu. Jedyna wada systemu, który jest budowany bardzo szybko, to zwiększony koszt. (X)







SAMOLOTY KOSMICZNE ZSRR



Droga do Burana wiodła od samolotu „50" z 1974, na którym w 1976 A. Fastowiec wykonał 3 loty po wyniesieniu przez samolot Tu-95 na wysokość 9 000 m (zdjęcie u góry). Rozpiętość — 3,6 m, długość — 7,4 m, wysokość — 3,6 m, masa orbitalna — 10,3 Mg. Potem były samoloty BOR — 4 i BOR — 5 z 1982—1984 (pierwszy wodował na Oceanie Indyjskim, drugi na Morzu Czarnym). BOR-4 został pokazany na zdjęciu środkowym. BOR-5 miał kształt Burana i został rozwijany.

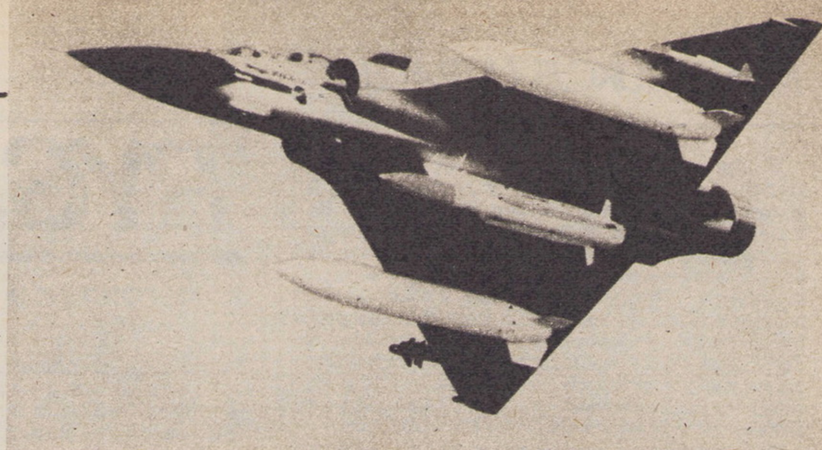
W 1985—1988 samolot Analog (zdjęcie u dołu) z 4 silnikami turboodrzutowymi wykonał w Moskwie 24 loty (18 automatycznych i 6 załogowych). Lądował z użyciem spadochronów ogonowych.

Należy też wspomnieć o samolocie zespolonym „50-50" z 1962—1967 (zdjęcie z lewej), którego projekt powstał w Biurze Konstruktorskim Mikojana. Pierwszym stopniem miał być samolot hiperdźwiękowy o prędkości M=6, drugim — samolot orbitalny z rakietą nośną z Biura Konstrukcyjnego Korolowa. Masa startowa zespołu 140 Mg, masa orbitalna samolotu — 10,3 Mg, stąd wyróżnik „50".

Program samolotów kosmicznych przedstawił po raz pierwszy Generalny Konstruktor Gleb Łozino-Łoziński.

Obecnie jest zapowiadany system transportu kosmicznego o masie użytecznej na orbicie 5—8 Mg. Różne jego odmiany są badane m.in. przy użyciu samolotu An-225 Mrija, a drugi stopień o masie 250 Mg ma wykorzystać rakietę nośną na paliwo ciekłe (wodór—propan—tlen) o ciągu 1,96 MN (200 ton) w próżni.

Zdjęcia: „Aviation Magazine International"



WIELOZADANIOWY SAMOLOT BOJOWY MIRAGE 2000 DA

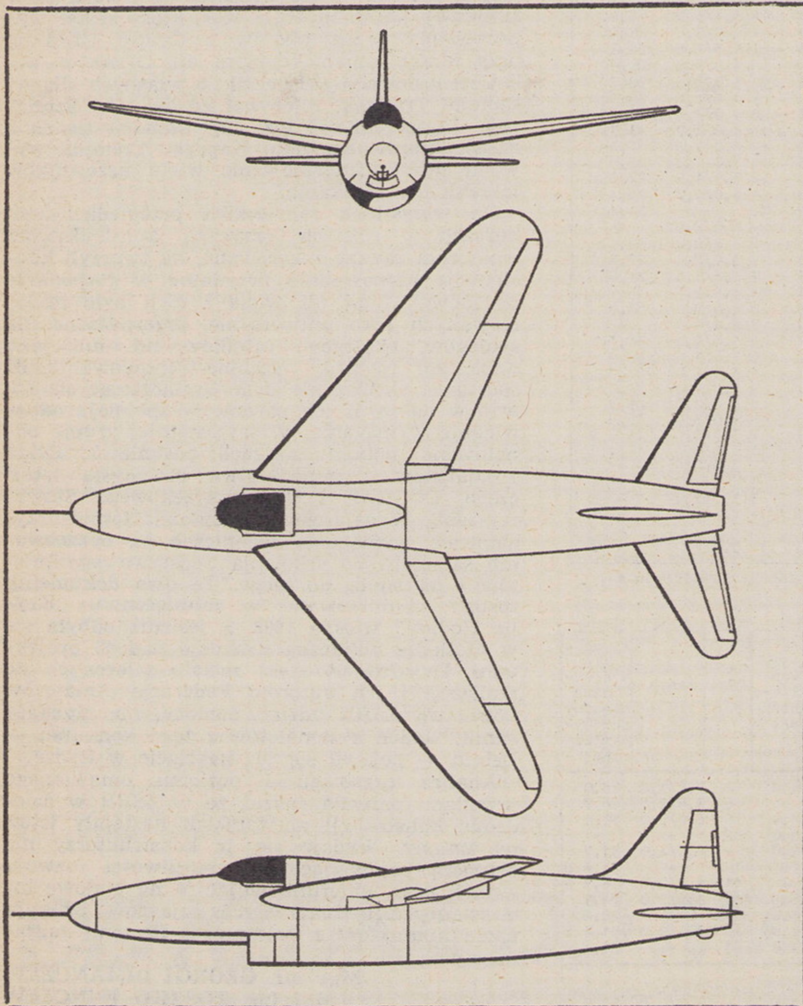
Zakłady Dassault-Breguet (Francja) po opracowaniu podstawowego samolotu 1-miejscowego Mirage 2000 (patrz SP 6/84) podjęły prace nad nowymi wersjami zwiększającymi wartość bojową tego typu. Należą do nich modele: 2000 C — przechwytujący 1-miejscowy i wielozadaniowy myśliwski, 2000 B — 2-miejscowy treningowy oraz 2000 N — 2-miejscowy do lotów niskich i dalekiej penetracji. Zamierza się je produkować i eksportować aż do czasu uruchomienia pełnej produkcji samolotu Rafale. Opracowano też kombinowaną wersję 2000 B/C nazwaną Mirage 2000 DA do obrony powietrznej, wprowadzoną do eksploatacji w 1988 jako wielozadaniowy samolot bojowy. Jest to 1-miejscowy odrzutowy 1-silnikowy dolnopłat wolnonośny, konstrukcji metalowej z użyciem kompozytu węglowego. Ma skrzydło o obrysie delty ze skosem krawędzi natarcia 58° i z zakrzywionymi profilami. Wzdłuż krawędzi natarcia usytuowano dwusegmentowe sloty automatyczne, dające zmienne zakrzywienie profili podczas walki, chowane w innych fazach lotu dla zmniejszenia oporu. Konstrukcja skrzydła wielodźwigarowa z dwusegmentowymi klapolotkami oraz z hamulcami aerodynamicznymi na spodzie i wierzchu skrzydła, poruszanymi hydraulicznie.

Kadłub konstrukcji półskorupowej z dużymi bocznymi wlotami powietrza do silnika i sterowanymi stożkami na wlocie oraz ekranami od warstwy przyściennej kadłuba i długimi przejściami skrzydło—kadłub. Zakończenie kadłuba tworzy dysza odrzutowa ze sterowanym wylotem. Kabina ciśnieniowa i klimatyzowana z fotelem Martin Baker wyrzucanym z wys. 0 m nakryta jest osłoną. Usterzenie kierunku o obrysie trapezowym z dużym skosem, ze statecznikiem i sterem. Sloty i klapolotki oraz ster kierunku sterowane metodą fly by wire i wspomagane hydraulicznie. Podwozie trójpodporowe z przednią dwukołową golenią i z pojedynczymi kołami głównymi wciąganymi hydraulicznie w kadłub. Nad dyszą wylotową usytuowano spadochron hamujący.

Napęd: silnik SNECMA M 53-5 o ciągu 55 kN oraz 88,2 kN z dopalaniem. Paliwo wewnętrzne 4 000 dm³. Na zawieszeniach pod kadłubem i skrzydłami można zabierać paliwo dodatkowe. Łączna ilość dochodzi do 8700 dm³. Uzbrojenie samolotu stanowią: 2 pociski kierowane pow.-pow. Matra 550 Magic i 2 Matra Super 530 D oraz 2 działka 30 mm MK DEFA 554. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9 m, długość — 14 m, z dyszą spiętrzająca — 15,35 m, wysokość — 5,2 m, pow. skrzydła — 41 m², rozstawy: kół — 3,4 m, osi — 5 m. **Masy:** własna z wyposażeniem — 7300 kg, załadunku — 7500 kg, uzbrojenia — 5800 kg, max. startowa — 14 500 kg; obciążenia: pow. nośnej — 360 kg/m², ciągu — 1,64 kg/kG. **Osiągi:** prędkości: max. na wys. 12 000 m — Ma = 2,35, przy ziemi Ma = 1,2, wznoszenie (H = 0 m) — 249 m/s, lądowania — 230 km/h, pułap praktyczny — 19 800 m, czas wznoszenia na 15 000 m — 4 min, promień działania taktycznego — 700 km.

LAMUS



ARSENAL VG 70

W czasie okupacji niemieckiej francuscy inżynierowie lotniczy pracowali wprawdzie w swoim zawodzie, ale nie mogli prowadzić żadnych ambitnych prac (wyjątkiem jest np. zaprojektowany „w podziemiu" silnik odrzutowy Ratea i samolot doświadczalny S.O. 6000 Triton — zob. SP 24/89). Dopiero po wojnie przystąpiono do odrabiania opóźnienia w dziedzinie napędu odrzutowego. Przykładem takiej konstrukcji jest samolot doświadczalny VG 70, zaprojektowany i zbudowany w zakładach Arsenal de L'Aeronautique przez zespół konstrukcyjny pod kierownictwem inż. Jeana Galtiera. Z braku własnych silników odrzutowych postanowiono wzorować się na projekcie poniemieckiego silnika turboodrzutowego Junkers Jumbo 004B-2 o sprężarce osiowej i ciągu startowym 8,4 kN.

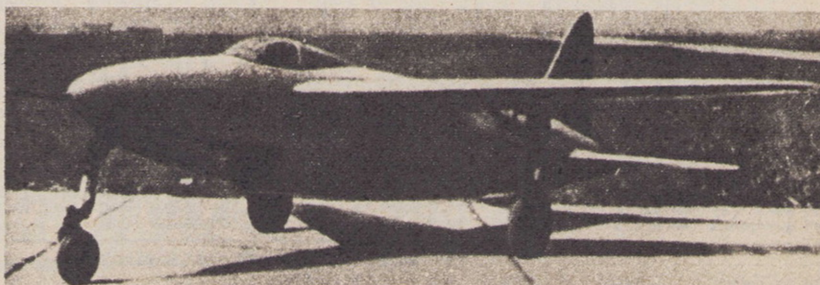
VG-70 był jednomiejscowym, jednosilnikowym grzbietopłatem wolnonośnym konstrukcji mieszanej. Skrzydła wykonane w całości z drewna, konstrukcji dwudźwigarowej z pracującym pokryciem sklejkowym, odznaczały się dużym skosem (35° na 1/4 cięciwy) i nieoczekiwanie dużym wzniosem, co — być może — wywoływało objawy nadstateczności bocznej. Oprócz lotek i klap skrzydła wyposażone były w stałe sloty na krawędzi natarcia, przed lotkami. Metalowy kadłub konstrukcji półskorupowej miał ograniczone do minimum wymiary poprzeczne i dzielił się na dwie części w celu zapewnienia dostępu do zabudowy i obsługi silnika.

W okolicy krawędzi natarcia mieściła się kabina pilota nakryta niewielką, jednoczęściową osłoną, podnoszoną do wsiadania. Usterzenie klasyczne, wolnonośne, drewniane. Usterzenie poziome z podziałem na statecznik i ster, skośne. Podwozie trójzespołowe, z kołem przednim wciągane w locie, było w dużym stopniu wzorowane na podwoziu samolotu S.O. 6000 Triton. Zespoły główne wciągane w skrzydła a przedni — w przednią część kadłuba. Silnik Jumo 004B-2 zabudowano we wnętrzu kadłuba, z dyszą wylotową na samym końcu, za usterzeniem i zasilany w powietrze przez kieszeniowy wlot pod kadłubem.

Prototyp VG-70 wzniósł się po raz pierwszy w powietrze 1948-06-23. Pomimo niezbyt sprawnego w locie z prędkościami poddźwiękowymi chwytu powietrza o ostrych krawędziach (!) samolot VG-70 odznaczał się niezłymi osiągami, np. prędkość maksymalna wynosiła aż 900 km/h. Doświadczenia z prób VG-70 wykorzystano w dalszych konstrukcjach wytwórni Arsenal. (J. Ś.)

DANE TEHNICZNE Arsenal VG-70 (1 x 8,40 kN). **Wymiary:** rozpiętość — 8,9 m, długość — 9,7 m, wysokość — 2,3 m, pow. nośna — 17,0 m². **Masy:** całkowita w locie — 3390 kg. **Osiągi:** prędkość: max. — 900 km/h (H = 7000 m).

(Rys. i zdjęcie: prototyp VG-70)



RYGA '89

KORESPONDENCJA Z ŁOTWY

W lipcu ub.r. na lotnisku Spilve, w pobliżu stolicy Łotwy, odbyło się kolejne, piąte już spotkanie konstruktorów amatorów ZSRR. Kilkuset uczestników z przeszło 50 miast zaprezentowało prawie 100 konstrukcji: 50 samolotów, 7 szybowców, 2 motoszybowce, 5 lotni, 32 motolotnie i 2 autożyro. Około dwóch trzecich pojazdów komisja techniczna dopuściła do próbnych lotów. Jednocześnie nowo powstałe radzieckie lotnicze spółdzielnie inżynieryjno-techniczne po raz pierwszy reklamowały swoje wyroby, m.in. szybowce, lotnie, silniki tłokowe, śmigła, wyciągarki lotni.

Do pomyślnego przebiegu spotkania przyczyniło się wydanie podstawowych dokumentów normatywnych, jak np.:

— ogólne wymagania techniczne stawiane lotniczym konstrukcjom amatorskim,

— tymczasowa instrukcja regulująca tryb wydawania opinii technicznych o konstrukcjach amatorskich, sposób przeprowadzania prób, rejestrację, użytkowanie i wydawanie świadectw (licencji) pilotom amatorskim,

— regulamin wykonywania lotów na konstrukcjach amatorskich na terenie ZSRR,

— instrukcja dotycząca osłony medycznej lotów na konstrukcjach amatorskich.

W Syberyjskim Instytucie Naukowo-Badawczym Lotnictwa im. S. Czapłygina przygotowano wytyczne dla konstruktorów amatorów. Zawarto je w dwutomowej książce: część I dotyczyła wymagań technicznych stawianych konstrukcjom amatorskim oraz aerodynamiki ULM-ów; część II — wytrzymałości ULM-ów. W instytucie tym opracowano też katalog aparatów latających na przeglądzie w 1987.

Ponadto w grudniu 1988 powołano długo oczekiwaną Federację Amatorów Lotnictwa ZSRR. Jej przewodniczącym został pilot doświadczalny I klasy, kosmonauta Igor Wołk.

Zlot w Rydze charakteryzował się wielką różnorodnością. Przed dopuszczeniem konstrukcji do lotu, specjalna komisja sprawdzała dokumentację techniczną i stan pojazdu. Następnie ważono go i określano jego wyważenie. Skrzydło, kadłub i inne główne zespoły samolotu obciążano statycznie na specjalnym stanowisku do prób wytrzymałościowych. Doprowadzano do przeciążeń 3—4 (trwałe odkształcenia eliminowały ULM). Później następowała kontrola pracy napędu i pomiar statycznej siły ciągu śmigła.

Próby w locie wykonywała grupa pilotów doświadczalnych, kierowana przez Wiktora Zabołoskiego, szefa oddziału pilotów doświadczalnych samolotów kosmicznych Buran.

Największą liczbę spośród zaprezentowanych pojazdów stanowiły lekkie samoloty jednomiejscowe. Osobna grupa to miniaturowe samoloty o rozpiętości ok. 6—7 m i masie własnej do 150 kg, np.: M-5 Feniks (Kujbyszew), Argo-02 (Kalinin), A-15 (Kujbyszew) — kopia zespołu Hamleta, Małysz i Optymista (Swiedłowsk), Warna (Preny), dwupłatowiec Szmiel (Moszaniec). Następna grupa to również lekkie samoloty jednomiejscowe, ale mające lepszą aerodynamikę i większe wydłużenie płata (rozpiętość 7—10 m): AP-21 Urfin Dżus (Kijów), KattJa (Saratów), AIS Michaił (Kirżacz), Striż (Kołomna), Argument (Kumertau), Etiud (Smoleńsk), AWWAUŁ-1M (Armawir).

Pomimo istniejącej obecnie tendencji powrotu do układów i konstrukcji klasycznych, w Rydze można było zobaczyć kilka charakterystycznych ULM-ów, zbudowanych z rur usztywnionych linkami, z pokryciem płata i usterzenia dakronem: jednomiejscowe Spilo (Tbilisi), Fortuna (Stawropol), R-10 — produkowana fabrycznie odmiana znanego samolotu Ptieniec (Taganrog), Atgimimas — odbudowany ze szczątków Machanasa, który w 1968 uległ katastrofie (Wilno), Ekspromt-200 (Smoleńsk) i dwumiejscowe: Aeroprakt T-8 (Kijów), Mir-02M (Mińsk), Machaon (Sarańsk) i in.

Najwięcej lotów wykonano na samolotach dwumiejscowych, zbudowanych według układu klasycznego: dwupłatowcach Po-2 — replika w skali 1:1 (Sasowo) i Debiucie (Woroneż) oraz jednopłatowcach Aist-123M (Moskwa) i Szeszupe (Mariampol).

Bardzo dobrze spisywały się wodnosamoloty: Sz-2 — replika w skali 1:0,75 (Uraj), Cze-20 (Kujbyszew), R-10 Gidro (Taganrog).

Nad lotniskiem w Spilve latało także kilka jednomiejscowych szybowców ultralekkich o prostej konstrukcji i doskonałości ok. 12—15, zbudowanych głównie dla młodzieżowych szkół szybowcowych. Szybowce te startowały za pomocą wyciągarki.

Ciekawostką było kilka pojazdów eksperymentalnych: dwupłatowiec AND-4 Kolibri II (Komsomolsk nad Amurem), mikrosamolot w układzie kaczka Pegaz, dwa autożyra i motoszybowiec Bajkał (Moskwa). Ten ostatni jest zanikającym przedstawicielem mijających już czasów, kiedy amatorzy porywali się na nadzwyczaj skomplikowane, ponad ich siły, a nawet nonsensowne zadania. Jednak autorzy większości konstrukcji, pokazanych w Rydze, reprezentowali nowy sposób myślenia, hołdując dewizie: „Budować samoloty po to, aby na nich latać". Dobry przykład dali twórcy samolotów: WK-8 Auszra (Poniewież) — przeznaczonego do agrochemicznej obróbki upraw rolniczych oraz Szeszupe, Aist-123M i Egzotika (Pokroje). W konstrukcji tych samolotów wykorzystano części do seryjnie produkowanych statków powietrznych (Jak-12, Trener, Primoriec, Jak-50).

Jedną trzecią konstrukcji na spotkaniu ryskim stanowiły motolotnie. Najlepsze typy, które otrzymały nagrody, to: Gintaras (Kowno), Adaži 02 (Ryga) i M2-B-KMZ (Kijów). Demonstrowano holowanie lotni przez motolotnie i grupowy przelot na odległość ok. 8 km.

Pokazano również najnowszą wersję lotni z serii Sławuticz — Sport-15. Odniosła ona już kilka sukcesów na zawodach krajowych i zagranicznych. Spółdzielnia Delta z Uljanowska przygotowuje się do jej produkcji seryjnej.

W spotkaniu w Rydze uczestniczyli również konstruktorzy z innych krajów. Bułgarski inżynier z Płowdiw Piotr Pieszkow przywiózł swój silnikowy paraplan P-III Kos, który został wypróbowany przez pilotów z Grupy ULM-ów przy biurze konstrukcyjnym im. O. Antonowa. Z Czechosłowacji przyleciał „o własnych siłach" samolot Trempik. Pilotował go inż. Jan Szimunek. Pasażerem był inż. Jan Kamarit (jeden z konstruktorów samolotu Kaprys). Trempik wywołał duże zainteresowanie wielu uczestników łotewskiego spotkania.

Na wszystkich radzieckich przeglądach-konkursach z różnych przyczyn konstruktorom amatorom zawsze sugerowano, by tworzyli konstrukcje bezpośrednio przydatne w gospodarce narodowej. Stąd też wiele z nich było reklamowanych jako uniwersalne, przeznaczone dla geologów, ekologów, rolników itd. lub jako wspaniałe pojazdy szkolno-treningowe bądź sportowe, chociaż nie było wystarczających dowodów na to, iż ich parametry spełniają odpowiednie wymagania. W tej ostatniej grupie odnotowano jednak znaczące posunięcia. Ekipa specjalistów z ministerstwa przemysłu lotniczego, DOSAAF i Ogólnozwiązkowego Stowarzyszenia Wynalazców i Racjonalizatorów przygotowała wymagania techniczne na opracowanie samolotu do szkolenia podstawowego pilotów i na silnik do niego. Te dwa dokumenty zostały opublikowane w miesięczniku „Krylia Rodiny" wiosną 1988, a jesienią odbyła się w Moskwie publiczna dyskusja nad 43 projektami. Dwadzieścia sześć zostało zaleconych do realizacji i ich autorom Federacja Amatorów Lotnictwa ZSRR udzieli pomocy, np. przekaże silniki. Jeden z samolotów z tego konkursu — Debiut — pojawił się już na zlocie w Rydze.

Analiza przebiegu i poziomu omawianego przeglądu pozwala sądzić, że w ZSRR w dziedzinie konstrukcji amatorskich nastąpiły istotne zmiany. Wydaje się, iż konstruktorzy nie przeoczą pojawiającej się możliwości rozwoju swoich prac, ukierunkowując je na budowę interesujących i efektywnych pojazdów. Szukają także kontaktów z kolegami i firmami zagranicznymi.

Mgr inż. GEORGI DIMANCZEW
Mgr inż. TOSZKO PUNCZEW

SAMOLOTY JEDNOMIEJSCOWE

Lp	Nazwa samolotu	Typ silnika	Moc kW	Rozpiętość m	Długość m	Pow. nośna m²	Średnica śmigła m	Masa własna kg	Masa max. startowa kg	Prędkość startu km/h	Prędkość max. pozioma km/h	Prędkość wznoszenia m/s	Doskonałość	Przeciążenia +/-	Wyważenie % średniej cięciwy aerodynamicznej
1	M-5 Feniks	Wichr	2x18,4	7,0	4,90	5,60	0,85	164	251	80	150	5,0	14	3,0/3,0	33,4
2	Argo-02	RMZ-640	20,6	6,0	4,50	6,00	1,48	147	233	70	135	2,0	-	3,0/2,0	25,0
3	Małysz	RMZ-640	20,6	6,8	4,50	5,85	0,96	141	227	75	120	2,5	10	3,5/3,5	28,7
4	A-15	RMZ-640	22,1	6,8	4,50	5,20	0,96	137	223	73	150	3,5	-	4,5/3,0	24,0
5	Optymist	sam.	26,5	8,5	5,10	9,00	1,54	202	290	65	130	2,0	10	4,0/4,0	29,7
6	Warna	sam.	20,6	8,2	5,05	9,00	0,96	123	211	55	130	2,0	8	4,0/2,5	25,0
7	Szmiel	MT-10	23,6	6,6/6	5,02	13,20	1,55	233	315	60	90	2,3	8	3,0/2,0	21,11 D
8	AP-21 Urfin Dżus	Robin	35,3	12,0	5,68	12,00	0,90	206	296	60	170	-	13	4,0/2,0	31,7
9	KattJa	RMZ-640	22,1	10,9	5,15	9,00	-	204	286	60	155	2,3	12	4,0/1,5	17,4
10	AIS Michaił	RMZ-640	23,6	10,0	4,95	10,00	1,05	170	260	55	105	2,5	16	3,0/1,5	25,0
11	Striż	Neptun	16,9	8,6	5,80	12,00	1,25	184	268	55	120	2,0	12	3,0/1,5	22,9
12	Argument	Wichr	22,1	9,0	4,84	8,42	1,40	174	258	60	160	2,6	-	4,0/4,0	25,4
13	Etiud	Wichr	22,1	7,7	5,00	8,50	1,50	168	258	70	120	2,5	12	-	24,4
14	AWWAUŁ-1M	RMZ-640	25,8	9,0	5,50	10,00	1,50	229	322	65	150	2,0	-	6,0/2,0	-
15	Spiło	RMZ-640	25,8	8,6	5,30	11,00	1,50	175	263	60	100	3,5	8	3,0/2,0	29,4
16	Fortuna	RMZ-640	22,1	9,5	5,83	13,95	1,32	154	236	50	-	2,0	7	3,0/2,0	27,8
17	R-10	RMZ-640	25,8	8,6	5,40	10,30	1,35	130	220	55	110	2,5	7	2,5/1,5	24,9
18	Atgimimas	Wichr	16,2	8,1	5,00	10,50	1,16	104	186	40	115	3,5	10	4,5/2,0	35,9
19	Ekspromt-200	Wichr	18,4	7,2	4,81	9,36	1,05	130	200	50	150	1,5	8	6,0/3,0	33,0
20	Mir-02M	sam.	22,1	9,0	5,95	12,46	1,52	232	314	60	105	1,5	7	5,4/1,0	-
21	Antoszka	CzZ-500	31,6	9,4	4,88	9,99	0,92	135	217	45	100	-	9	3,0/1,0	31,3
22	Primoriec	IŻ-PS	18,4	9,2	5,50	12,00	1,35	124	204	45	80	1,5	6	3,0/1,5	30,9
23	Mif-01	IŻ-P	14,7	8,0	4,87	8,00	1,00	128	208	50	100	2,0	9	3,0/2,0	20,3
24	Łaksztingala	sam.	26,5	7,8	5,00	8,50	1,10	140	230	65	125	2,0	9	3,0/2,0	30,0
25	Burewiestnik	RMZ-640	22,1	7,4	6,30	10,70	-	208	298	65	100	-	9	3,0/2,0	29,7
26	Achill-2	MT-8	22,1	8,2	6,50	12,00	1,80	268	352	55	90	-	8	8,0/5,0	16,9
27	Kolibri	Wichr	22,1	5/5,4	4,10	5,50	0,73	166	257	78	120	2,3	7	3,0/2,0	24,9 D
28	Poisk	RMZ-640	22,1	8,0	4,90	6,80	1,01	218	304	60	145	-	10	6,0/6,0	18,4 K
29	Feniks M-2	RMZ-640	25,8	7,9	4,78	7,90	1,60	133	216	55	120	2,0	10	3,0/2,0	- K
30	Flamingo	IŻ-PS	22,1	9,5	5,44	12,60	0,98	141	246	40	100	-	6	-	- K
31	Gorizont	Priwiet	16,2	9,5	5,80	10,50	1,35	96	177	45	80	-	8	3,0/2,0	- K
32	Pegaz	Limbach	22,1	5,6	4,80	4,90	0,85	114	196	50	-	-	-	-	- K
33	Strazdas	IŻ-P	14,7	7,4	5,00	10,30	1,00	160	240	45	100	-	16	-	- M
34	R-01 Robert	Robin	35,3	7,0	6,40	9,74	1,35	243	333	65	140	3,0	12	3,0/2,0	- Ł

D - dwupłatowiec, K - układ typu kaczka, Ł - latająca łódź, M - motoszybowiec, sam. - wykonany samodzielnie

SAMOLOTY DWUMIEJSCOWE

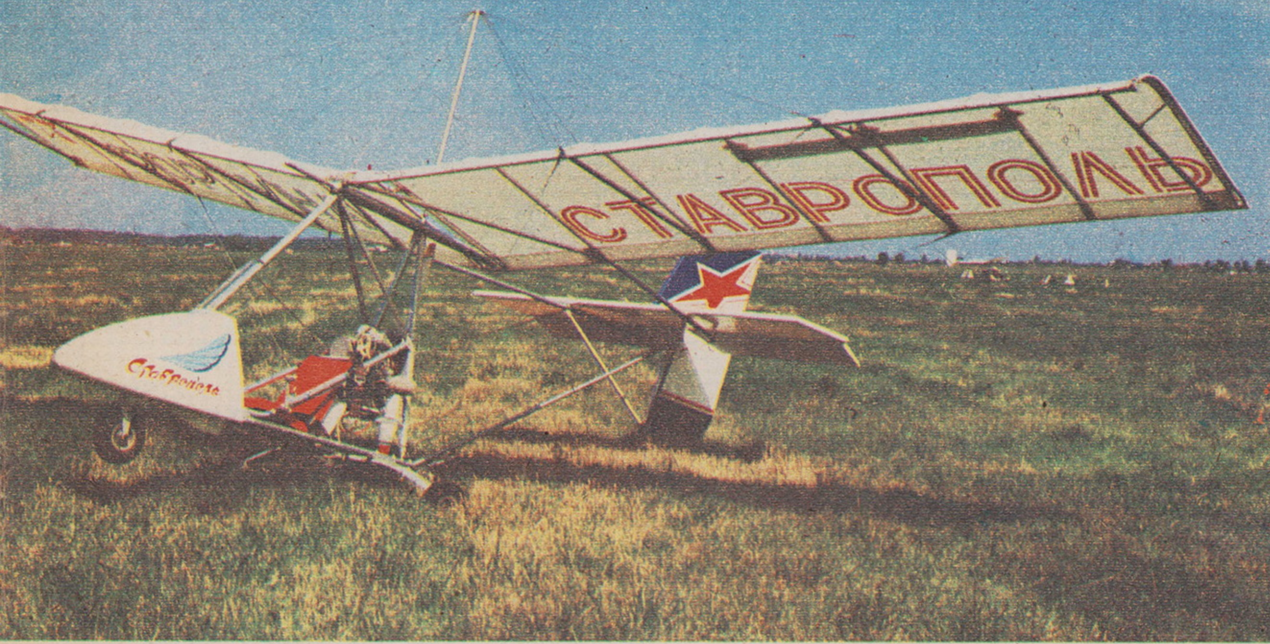
Lp	Nazwa samolotu	Typ silnika	Moc kW	Rozpiętość m	Długość m	Pow. nośna m²	Średnica śmigła m	Masa własna kg	Masa max. startowa kg	Prędkość startu km/h	Prędkość max. pozioma km/h	Prędkość wznoszenia m/s	Doskonałość	Przeciążenia +/-	Wyważenie % średniej cięciwy aerodynamicznej
1	WK-8 Auszra	AI-14M	265	14,8	10,00	28,80	-	1 140	2 200	50	220	6,0	12	3,5/3,0	28,0
2	Szeszupe	M-332	103	12,0	7,00	17,00	1,80	521	716	-	-	-	8	3,5/2,5	26,7
3	Aist 123M	M-332	103	10,8	7,10	16,00	1,85	680	913	100	160	4,4	6	6,0/3,0	30,0
4	Egzotika	Walter Minor	77,3	10,6	7,50	16,00	1,73	356	540	70	130	5,0	8	-	-
5	Oleg Antonow	Walter Minor	77,3	8,7	6,50	12.00	1,80	578	796	65	250	10,0	-	6,0/4,0	31,7
6	Po-2	M-11 FR	117	11,4/10,6	8,2	33,20	2,40	970	1 267	70	150	-	10	-	31,6 D
7	Debiut	M-332	103	10,9/10,5	5,7	24,20	1,90	651	940	56	160	-	11	4,0/2,0	25,7 D
8	Czibis	Ural	33,1	10,4	6,50	13,40	1,70	233	392	64	130	2,5	12	4,0/2,0	34,1
9	Spartak	CzZ-500	30,9	11,8	6,45	14,50	1,50	269	434	60	110	3,0	-	-	26,8
10	Sz-2/3/4/	Praga	53,7	11,0	6,65	15,22	1,78	389	560	55	130	2,0	10	3,0/2,0	31,0 Ł
11	Aeroprakt T-8	Robin	36,8	12,0	6,60	17,30	1,50	214	380	55	80	1,0	7	-	27,1
	SAMOLOTY DWUMIEJSCOWE, DWUSILNIKOWE														
12	Machaon	Priwiet	2x16,2	8,0	5,45	11,00	0,94	190	351	45	90	1,5	6	4,0/2,0	22,9
13	Cze-20	Wichr	2x22,1	10,2	6,30	13,30	1,50	261	504	55	110	1,3	11	3.0/1,5	31,4 Ł
14	I-2 Impuls	RMZ-640	2x25,8	7,2	4,96	7,48	1,28	394	574	90	210	4,0	-	5,0/2,5	24,7
15	Bajkał	sam.	2x29,5	18,0	8,45	18,90	1,45	673	869	80	120	-	30	-	- M

D - dwupłatowiec, Ł - łódź latająca, M - motoszybowiec, sam. - wykonany samodzielnie

NA ZDJĘCIACH:

Typowy jednomiejscowy ULM o nazwie Fortuna.
Samolot Szeszupe.
Dwumiejscowy ULM o nazwie Aeroprakt T-8.
Samolot Debiut.
Samolot KattJa.
Motolotnia Adaži.

Zdjęcia: G. Dimanczew i T. Punczew













LISTY

ABSOLWENCI Z BYDGOSZCZY

Szanowna Redakcjo!

Proszę o umożliwienie mi — ze szpalt Waszego tygodnika bardzo poczytnego w środowisku miłośników lotnictwa — zwrócenia się do Czytelników z apelem o pomoc w prowadzonych poszukiwaniach. Opracowuję biografie absolwentów kursu pilotażu CWPL w Bydgoszczy w 1931. Proszę o kontakt osoby mogące wzbogacić opracowanie o wszelkie dokumenty, zapiski, wspomnienia, informacje, a nawet epizodyczne dane dotyczące niżej wymienionych pilotów.

Absolwenci kursu praktycznego pilotażu w CWPL w Bydgoszczy w 1931: st. szer. pil. Feliks BALCERZAK, plut. pil. Wiesław BERNATOWICZ, kpr. pil. Bolesław BESTECKI, st. szer. pil. Edward BIAŁOUS, st. szer. pil. Teodor BIEŁY, post. PP pil. Bernard BIGUS, plut. pil. Kazimierz CZEŁOWICZ, szer. pil. Marian DOMAGAŁA, st. szer. pil. Wiktor FUCHS, szer. pil. Antoni GODLEWSKI, szer. pil. Władysław GRABOWSKI, szer. pil. Stanisław GRADOWSKI, st. szer. pil. Henryk GROTEK, szer. pil. Stanisław GROTEK, post. PP pil. Eugeniusz JEZIOROWSKI, mat pil. Władysław JURJEWICZ, szer. pil. Zygmunt KAROLCZAK, kpr. pil. Alfred KOERNER, kpr. pil. Wilhelm KOSARZ, kpr. pil. Marian KOSTECKI, szer. pil. Karol KREMPF, st. szer. pil. Stanisław KRUCZKOWSKI, szer. pil. Józef KUFLIK, post. PP pil. Cezary KWIATKOWSKI, st. szer. pil. Ludwik LECH, st. szer. pil. Ignacy LENDZION, szer. pil. Juliusz MACIEJEWSKI, szer. pil. Andrzej MALAROWSKI, st. szer. pil. Leopold MIELECKI, szer. pil. Jan MIKSZO, st. szer. pil. Paweł MOKWA, post. PP pil. Paweł MUSZER, plut. pil. Jan ORZECHOWSKI, st. szer. pil. Kazimierz PALUL, st. szer. pil. Edward PATEREK, kpr. pil. Jan PFEIFFER, kpr. pil. Stanisław PIETRASZKO, mat pil. Paweł PREUSS, st. szer. pil. Stanisław PRZYWARA, kpr. pil. Piotr PUCHAŁA, post. PP pil. Jan SKIERMAŃSKI, szer. pil. Jan SOŁTYKOWSKI, st. szer. pil. Zygmunt TARASIEWICZ, st. szer. pil. Jerzy WALENTIEJ, szer. pil. Antoni WALUS, plut. pil. Józef WAROŃSKI, kpr. pil. Kazimierz WINKLER, st. szer. pil. Bolesław WYSOCKI, mat pil. Józef ZASADA.

Prowadzący szkolenie: komendant CWPL — ppłk pil. Tadeusz PRAUSS, komendant SPPL — mjr pil. Tadeusz JARINA, dyrektor Nauk CWPL — mjr pil. obs. Zygmunt PISTL, dca eskadry ćwiczebnej — kpt. pil. obs. Wacław GŁOWCZEWSKI, dca eskadry szkolnej — kpt. pil. obs. Marian LOEDL, sierż. szef eskadry szkolnej — sierż. Franciszek OŻÓG. Instruktorzy — kpt. pil. Henryk BRUSCH, kpt. pil. Józef ŁĘGOWSKI, por. pil. Leonard KRZEMIŃSKI, chor. pil. Karol SKIBIŃSKI, st. sierż. pil. Jan CZARNECKI, st. sierż. pil. Józef MUŚLEWSKI, sierż. pil. Jan ŁĄCZNY, sierż. pil. Jan MADALIŃSKI, plut. pil. Jan POPRAWSKI, plut. pil. Stanisław SMOKULSKI.

WOJCIECH LECH
ul. Huzarska 24
85-334 Bydgoszcz

POCZTA LOTNICZA

ŻYCZYLI NAM

Redakcja periodyku „Modelist-Konstruktor", Jar Blache — ČSRR, Jacek Waszczuk — Wrocław, P. M. Jankowski, Zbigniew Kubień i inni. Dziękujemy serdecznie za życzenia świąteczne i noworoczne.

SŁODKIE CZASY

Czytelnik z Lubina (imię i nazwisko do wiadomości redakcji) zawiadomił nas, że w związku z podwyżką ceny naszego tygodnika na 700 zł skończył lekturę SP, rozpoczętą we wrześniu 1984, czekając słodkich czasów, kiedy SP będzie można ponownie kupić za 20 zł.

Martwi nas to i obawiamy się, że nie jest odosobniony, gdyż obecne warunki ekonomiczne rynku prasowego spowodowały dalszy wzrost cen tytułów prasowych, także SP (już 1000 zł). Ze swej strony czekamy, kiedy przy obecnych płacach będzie można kupić chleb za 4 zł.

MAMY JUŻ TAKIEGO

Robert W. Główka — Warszawa. Z proponowanej przez pana współpracy z nami nie skorzystamy, ponieważ z naszym zespołem współpracuje dziennikarz zajmujący się liniami lotniczymi, a także ich historią, funkcjonowaniem i perspektywami rozwoju. Dziękujemy.

KIERUNEK HODOWLANY W ZAMOŚCIU

Marek Kwiatkowski — Chełmża i inni. Pytani przez wielu Czytelników o szkolenie pilotów śmigłowcowych na potrzeby usług agro, wysłaliśmy pismo do Zespołu Szkół Rolniczych w Zamościu i otrzymaliśmy taką odpowiedź:

„Dyrekcja Zespołu Szkół Rolniczych informuje, że obecnie w naszej szkole nie istnieje kierunek agrolotniczy. Podajemy, że w latach 1980—1983 było 3-letnie Technikum Mechanizacji Rolnictwa — specjalność mechanizacja rolnictwa, usługi agrolotnicze. Obecnie nasza szkoła kształci młodzież w kierunku rolniczym i hodowlanym — dyrektor zespołu Szkół Rolniczych mgr inż. Mieczysław Pańczyk".

Dziękujemy szkole za odpowiedź i przekazujemy ją zainteresowanym Czytelnikom.

BRACTWO SZYBOWCOWE

Piotr Kirschling — Poznań i Marcin Kurasik — Piotrków Trybunalski. Uwagi zawarte w listach i projekt odznaki przekażemy Bractwu Podwójnej Mewy.

NIE MAMY

Ireneusz Paś — Kraków. Nie mamy kompletu danych, o które pan prosi. Może udostępnią je panu Polskie Linie Lotnicze LOT lub Polski Rejestr Statków Powietrznych.

DLA MIKOŁAJSKIEGO

Piotr Mikołajski z Olsztyna może odebrać z naszej redakcji list, który nadszedł do niego od J. Tomankiewicza z Wielkiej Brytanii.

KLUB «ISKRA

W Klubie Iskra publikujemy tylko ogłoszenia niehandlowe, które przesłane są do redakcji wraz z wyciętym znaczkiem SP, zamieszczanym w każdym numerze „Skrzydlatej Polski" na dole ostatniej strony.

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

•

Grzegorz Kula — Bujaków, ul. Koszary 4, 34-316 Kobiernice — nawiąże korespondencję na temat lotniarstwa.

Wojciech Sieradziński — ul. Chopina 4, 99-400 Łowicz — zamieni Ju 87B i P-47D w skali 1:32 na inne modele w tej samej skali.

Mirosław Szalkowski — Gościejewice 2a/10, 63-940 Bojanowo — poszukuje L + k i TBU o tematyce lotniczej; oferuje luźne numery „Skrzydlatej Polski" z lat 1986—87 oraz TLiA, MM i WPT.

Arkadiusz Feląg — ul. Wenecka 3, 39-320 Przecław — poszukuje modeli w skali 1:48 lub 1:32: AB-206 Jetranger, F-16A, F-14, F-15, F-18 i innych współczesnych samolotów wojskowych, także farb Modelak; do wymiany przeznacza model w skali 1:72: P-51C, RWD-8, Bf 109E-1, PZL P.11a; balsę 3 mm, MM, M, „Skrzydlatą Polskę" z lat 1981—89, 40 TBU oraz książki o tematyce lotniczej i modelarskiej.

Ryszard Łoziński — ul. Kościuszki 18, 55-030 Węgry — poszukuje modeli samolotów w skali 1:72: Směr — F4U-1A, Hawk 75; Novo — B-17, Jaguar; także MiG-23, F-14 i F-15, TBU 17, 18, 20, 50, 51, 60, 73, książek „Polskie konstrukcje lotnicze 1893—1939", „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939" i „...1939—1945"; oferuje modele 1:72 P.11c, RWD-8, CR 714, F-84G; Novo — F6F, P-39, P-38, lotnicze TBU i książki.

Andrzej Woźniak — ul. Lwowska 67/54, 33-100 Tarnów — poszukuje PM 5, 8, 13, 18, 23, 37, 39, 40, 42, 44, 46, 47, 62, 67, 78; do wymiany oferuje inne PM, modele, inne materiały.

Vladimir Vaňášek — Komenkého 954, 735 06 Karviná — Nové Město, CSRS — informuje, że Mariusz Nawrot (ul. Obrońców Helu 10c/3, Hel) nie wywiązuje się ze zobowiązań i nie odpowiada na listy. Wpisujemy go na „czarną listę" i oczekujemy wyjaśnień.

Wiesław Wojtaszko — Zemborzyce Tereszyńskie 28, 20-492 Lublin 51 — poszukuje silników modelarskich 1,5 ccm; oferuje silnik Raduga 7MRC oraz różne silnik o poj. 2,5 ccm.

Marcin Link — 34-370 Rajcza 482a — poszukuje modeli plastykowych Po-2, P.11a, L-410, Spitfire IX UTI, Jak-3 różnych firm; w zamian oferuje książki J. Meissnera, zdjęcia piosenkarek i adresy firm lotniczych i samochodowych.

Tadeusz Jędrzejczyk — 34-322 Gilowice 601 — poszukuje licznych numerów MM z lat 1958—1973, PM 11, 23, 25, 31, 37, 43, 47 i 63, TBU 19, 21, 30, 40, 55, 58 i 68; oferuje MM, PM, TBU, znaczki pocztowe, książki lotnicze i morskie, czasopisma, tomiki Żółtego Tygrysa.

Mariusz Pawłowski — ul. Zamiejska 14/5, 80-036 Gdańsk — MM z lat 1973—89 i kserowycinanki z planami statków i samolotów zamieni na plastykowe modele samolotów i farby do ich malowania.

Piotr Mikołajski — ul. Kaliningradzka 47/129, 10-437 Olsztyn — nawiąże korespondencję z modelarzami z ZSRR; poszukuje TBU 131.

Zbigniew Siepak — 34-445 Spytkowice 71 — książki: „Samoloty bombowe I wojny światowej", „Lotnictwo Podziemia czyli..." i „Polskie Skrzydła nad Francją" zamieni na: „Samoloty bombowe II wojny światowej", „Międzynarodowe turnieje lotnicze" oraz „Siły lotnicze Polski i Niemiec — wrzesień 1939".

Z LOTNICZEGO ALBUMU

NA BAŁTYKU

W 1923 zakupiono we Francji 4 dwusilnikowe łodzie latające LeO H-13B dla Morskiego Dywizjonu Lotniczego. Były to pierwsze w pełni sprawne samoloty tego dywizjonu. Zdjęcie oryginalne pochodzi z archiwum Muzeum Rybołówstwa w Świnoujściu i zostało wykonane przez nieznanego fotografa niemieckiego prawdopodobnie w 1923. Zwraca uwagę godło w postaci kotwicy i numer taktyczny 2. Zdjęcie nadesłał Piotr Brzeziński z Szalina (C).

OGŁOSZENIA DROBNE

Kupię samolot CSS-13, TS-8, Jak-18, części, silniki i śmigła lotnicze. **Marek Jastrzębski Warszawa, Żwirki i Wigury 53/20, tel. 22-47-61.**

(Ogł. nr 148)

Kupię dokumentację wykonawczą Quicksilvera MX. **Jarosław Chodarewicz, ul. Akademicka 2, 35-084 Rzeszów.**

(Ogł. nr 2)

Kupię sprawny silnik Walter Mikron III. **Ryszard Witkowski, ul. Akademicka 2, 35-084 Rzeszów.**

(Ogł. nr 3)

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska", które można nabyć na miejscu, w godzinach 11:00—18:00.

SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZI SIĘ.

SKRZYDLATA POLSKA SP 60

Rok założenia 1930
TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: HENRYK KUCHARSKI, zastępca redaktora naczelnego: TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNISZEWSKI; redaktorzy: AGNIESZKA CIEŚLIK, WOJCIECH J. GAWRYCH, JERZY R. KONIECZNY, TERESA SZYMANEK, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA, redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.

Stali współpracownicy: Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 – redaktor naczelny – sekretariat, 27-52-60 – zastępca redaktora naczelnego – sekretarz redakcji – redaktorzy.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-564 Warszawa, telefon – centrala 49-27-51 do 9.

Informacji o prenumeracie udzielają Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch" oraz Urzędy Pocztowe. Cena pojedynczego numeru: 1000 zł.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 1 000 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych – 2 500 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 1 000 000 zł; na 3/4 strony – 750 000 zł; na 1/2 strony – 500 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor – o 30%; za pełny kolor – o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie – o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam – 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy WKiŁ – 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.

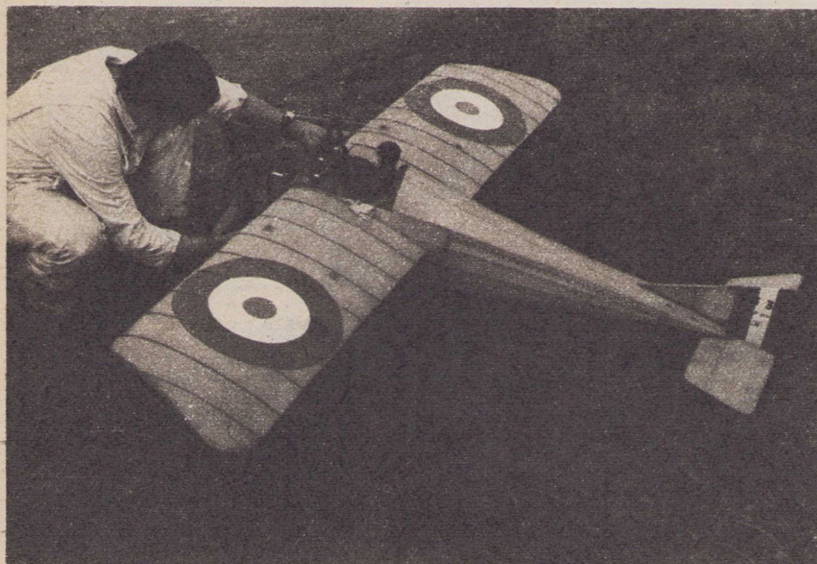
ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Tekstów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77.
Podpisano do druku: 1990-02-02.
Zam. 2561. F-60.

PL ISSN 0137-866X – Nr ind. 37606X.



MAKIETY LATAJĄCE

BŁĘDY ODWZOROWANIA

W wynikach zawodów pierwszą pozycją jest ocena statystyczna, za którą można otrzymać maksymalnie 1950 punktów. Jest ona wykładnią wiarygodnego odwzorowania pierwowzoru.

Nie wszystkie elementy makiety są przez regulamin jednakowo traktowane. Współczynnik K określa właśnie ten stopień trudności, a wynikiem jest iloczyn K i oceny sędziów w skali 0—10.

Najwyższa wartość K przyjmuje przy ocenie z boku, z przodu, z tyłu, z góry i z dołu (10). Ponadto jakość i doskonałość wykonania została nagrodzona wartością K = 10.

Niżej wyceniono stopień trudności przy jakości powierzchni (K = 8), oznakowanie (K = 6), szczegóły na K = 8 i kolorystykę na K = 3.

Trudno nie zgodzić się z takim właśnie uszeregowaniem stopnia trudności. Kolorystyka i oznakowanie budzą zawsze najwięcej emocji. Po pierwsze: brak publikacji z wiernymi barwami i rozmieszczeniem dwustronnie znaków. Po drugie: często zamieszczane zdjęcia (zwłaszcza z okresu wojny) dotyczą istotnie tego samego samolotu... tyle, że np. uzupełnionego malowaniem po wypadku czy uszkodzeniu. Rysunki tego nie uwzględniają, a zdjęcia bywają mało wyraźne i... czarno-białe. Regulamin wszystkie te niedogodności przewiduje (współczynnik K), nie zwalnia to jednak zawodnika od ostrożności wobec publikacji.

Jak już powiedziano — 1950 punktów to ocena najwyższa. Będzie to wówczas makieta **wiernie odwzorowana,** oceniana przez pięciu sędziów (dwie skrajne oceny zostają odrzucone) z odległości 3 m (pięć pierwszych pozycji) i z odległości 1 m przy ocenie jakości powierzchni i szczegółów.

Dotychczas ocenę 1880 pkt. otrzymała makieta DH-9 Airco w klasie F4C brytyjskiego zawodnika P. McDermotta; w mistrzostwach Europy otrzymała jednak tylko 1772 pkt. No cóż, inni sędziowie, inne spojrzenie. Natomiast mistrz świata 1988 i Europy 1989 P. Aronds z Belgii otrzymał za swojego F-15 Eagle 1755,5 i 1750,5 pkt. Są to oceny bardzo wysokie.

Oceny naszych zawodników, z wyjątkiem Jerzego Ostrowskiego i Mariana Kaziroda (F4B), znacznie odbiegają od tych najlepszych. Powodów jest kilka. Jak już wspomniałem, oceny dokonuje się z odległości 3 m. Ta właśnie odległość pozwala (oczom przygotowanym do takiej oceny) na wychwycenie niemal bezbłędnie niedoskonałości w obrysie i oznakowaniu.

Jakie to są błędy i z czego wynikają? Prawie w 90% wynikają z nieoglądania rysunku wykonawczego z odległości 3 m oraz nie sprawdzenia z tejże odległości gotowych już elementów lub całej konstrukcji.

Ten błąd powtarza się u bardzo wielu modelarzy. Często są oni zdziwieni, kiedy sędzia wskazuje im braki; najczęściej spotykane błędy, to: złe obrysy skrzydeł i usterzenia, zwłaszcza inne niż prostokątne. Np. Piper Cub, podobnie jak Ryan i wiele innych, mają końcówki skrzydeł wyrysowane przy pomocy cyrkla (rys. 1). Niesprawdzenie tego dokładnie powoduje używanie przy rysowaniu planu krzywika. Użycie diaskopu, zwłaszcza z małego rysunku do dużego powiększenia, robi również spustoszenie tak w kształcie, jak i w wymiarach.

Złe odniesienie kąta wzajemnego ustawienia (rys. 2): zamiast pionu statecznika do osi kadłuba — odniesiony do górnej podłużnicy (krawędzi), która złudnie udaje swoją równoległość do osi kadłuba.

Złe narysowanie rzutu z góry obrysu maski silnika natychmiast „oszukuje” linie przy ocenie z boku i z przodu. Podobnie jest z wykrojami, zwłaszcza kabin otwartych: boczny — dobry, z góry — zupełnie niezgodny. Winę za to ponoszą często autorzy planów samolotów.

Najwięcej kłopotów sprawiają, najpierw zawodnikowi, później — sędziom przy ocenie — dwupłaty. Chodzi o relację położenia skrzydeł do kadłuba i względem siebie.

Bywają i bardziej prozaiczne błędy, jak: nieustawienie pod kątem prostym do osi kadłuba skrzydła i usterzenia poziomego. Innym błędem (który mocno daje się we znaki w locie, szczególnie podczas lądowania) jest brak zwichrzenia geometrycznego i aerodynamicznego skrzydła tam, gdzie ono powinno być. Rysujący plany albo nie zwracają na nie uwagi, albo nie wiedzą o jego istnieniu. Zawodnik jednak musi o nim wiedzieć (często bywa w opisie konstrukcji) i przy pomocy zdjęć lub tekstu udowodnić sędziemu ten fakt (patrz również SP 43/88). Generalnie modelarze muszą sobie uświadomić, iż niedoskonałość w jednym rzucie odbija się błędem w pozostałych. A więc za pozornie jedną nieścisłość modelarz karany jest trzykrotnie.

Trudno więc dziwić się nieraz bardzo niskim ocenom. Błędem w sztuce jest korzystanie z bardzo małego rysunku. Sama grubość linii rysunku daje spore niedokładności. Brak w trakcie budowy zdjęć powoduje duże niezgodności na styku plan-zdjęcie. Ponieważ decydują zdjęcia, wcześniejszy ich brak zmusza niejako do odwzorowania błędnego często planu lub rysunku. Aby makieta została wysoko oceniona, musimy przestrzegać jednej zasady: — skompletować pełną dokumentację (plany, zdjęcia, kolorystyka) przed rozpoczęciem budowy.

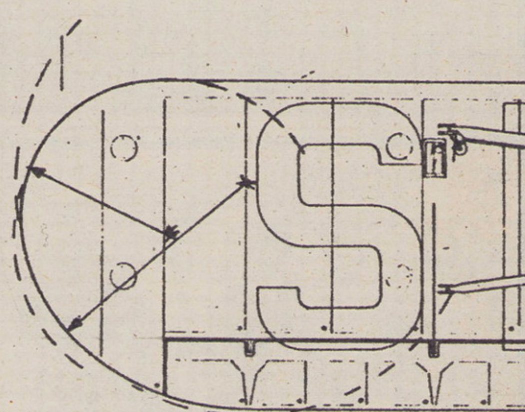
Nie dziwmy się, kiedy nasza makieta (po dwóch-trzech tysiącach przepracowanych godzin) zostanie nisko oceniona.

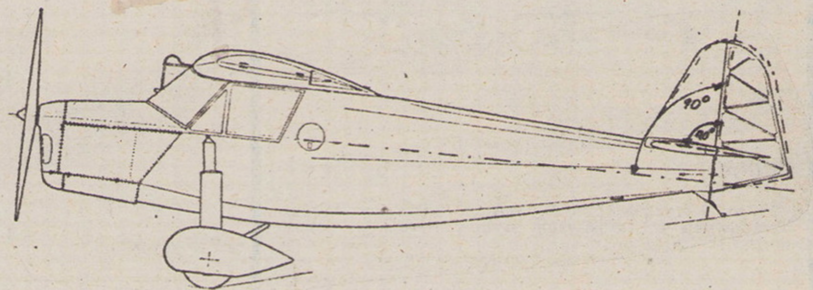
PAWEŁ WOŹNIAK

NA ZDJĘCIACH: u góry — makieta Morana Saulnier N V. Hadlika (CSRS) oceniona statycznie na 1691,8 pkt. w mistrzostwach państw socjalistycznych w 1988 i 1371,5 pkt. w mistrzostwach świata w tym samym roku; na dole — Piper Cub Zbigniewa Rusinka.

Zdjęcia: Zygmunt Janecki

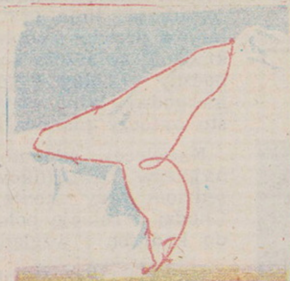
Na rysunkach: 1 — końcówka skrzydła samolotu Piper Cub; 2 — RWD-5bis — widok z boku











610 SEKUND

Siergiej Kałubuchow z ZSRR zeskoczył na spadochronie zboczowym ze zbocza najwyższego szczytu Pamiru, z poziomu 7134 m. Lot trwał 610 s. Inny skoczek startujący z poziomu 6200 m wylądował po 540 s. Łącznie wykonano 5 udanych skoków. Wyprawa przybyła samolotem do Doliny Ałajskiej, gdzie założyła bazę. Po wejściu na zbocze szczytu rozpoczęto skoki (rysunek).







SYMULATOR SPADOCHRONOWY

Naziemne symulatory z nadmuchem do treningu skoczków spadochronowych są znane w świecie. Zwykle stosowano wysłużone silniki lotnicze. Tym razem użyty został silnik wysokoprężny (368 kW) ze śmigłem od DC-3, wytwarzający pionowy strumień powietrza o prędkości 0,42 m/s. Chętni, o przeciętnej masie ciała, mogą w specjalnym ubiorze zażywać przyjemności skoku w swobodnym spadaniu. Jednak nie mogą być lżejsi od 50 kg, aby nie ulecieli.

Symulator o nazwie Aerodium służy w RFN jako cyrk lotniczy.



EKIPA

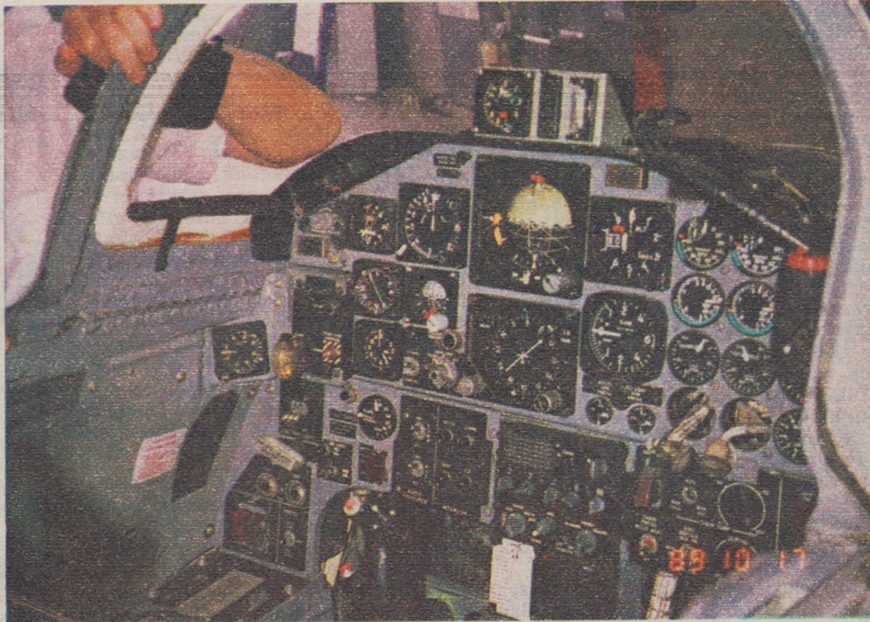
Ekipa Koreańskiej RLD biorąca udział w międzynarodowych mistrzostwach szybowcowych w Lesznie w 1989.



FFA-2000

Tak ma wyglądać 4-miejscowy kompozytowy samolot szkolny FFA-2 000 Euro-Trainer powstający w Szwajcarii we współpracy z Textron Lycoming na zamówienie linii lotniczych Swissair. Oblot w maju 1990, dostawy od 1991. Silnik 199 kW (270 KM). Prędkości — 340/94 km/h, wznoszenie — 8,4 m/s, rozbieg — 330 m, dobieg — 430 m, współczynniki przeciążenia: +6 i —3,5. Latające klasy szkolne stają się modne.





SAMOLOT ASTRONAUTÓW

Kabina samolotu dwumiejscowego T-38A służącego obecnie astronautom amerykańskim do treningów w Centrum Kosmicznym NASA w Houston.

Zdjęcia: H. Kucharski, W. Sieczkowski „Aviation Magazine International", „Fliegermagazin", „Tiechnika — Mołodiożу", archiwum.